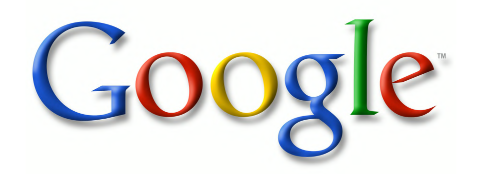


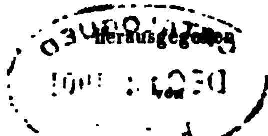
JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Unter Mitwirkung der Herren

DD. Abelin, Professor der Pädiatrik an dem Karolinischen mediz.-chir. Institut in Stockholm und Oberarzt an dem allgemeinen Kinderhause daselbst, **Barthez**, Arzt am Hospital St. Eugenie zu Paris, **Faye**, Professor und Direktor der Gebäranstalt und der Klinik für kranke Kinder in Christiania, **Hardy**, Arzt an der Kinderheilanstalt zu Dublin, **Hauner**, Direktor der Kinderheilanstalt zu München, **Hewitt**, Arzt am britischen Gebärhause und Lehrer über Frauen- und Kinderkrankheiten am St. Mary's Hospital in London, **Kronenberg**, Direktor der kaiserlichen Kinderheilanstalt in Moskau, **Küttner**, dirigirender Arzt des Kinderkrankenhauses zu Dresden, **LeBarillier**, Arzt an der Findel- und Waisenanstalt zu Bordeaux, **Luzsinsky**, dirigirender Arzt der Kinderheilanstalt Mariahilf in Wien, **Steffen**, Direktor der Kinderheilanstalt zu Stettin, **Stiebel**, Geheimerath, Direktor des Christ'schen Kinderhospitales in Frankfurt am Main, **Weisse**, kaiserl. russ. Geheimerath und vormals Direktor des Kinderhospitales zu St. Petersburg, und **Ch. West**, erster Arzt des Kinderspitales in Great-Ormond-Street zu London,



herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend und **Dr. A. Hildebrand**
in Berlin.

Band XLVI. (Januar—Juni 1866.)

ERLANGEN. PALM & ENKE.
(Adolph Enke.)
1866.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XLVI.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

V. Notiz.

VI. Literatur.

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVI.] ERLANGEN, JAN. u. FEBR. 1866. [HEFT 1 u. 2.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Statistischer Bericht über die Leistungen des Kinderspitales zu Stettin im Jahre 1864. Von Dr. A. Steffen, erstem Arzte an demselben.

Im Jahre 1864 wurden in der stationären Klinik 213, im Ambulatorium 137 Kinder behandelt.

A. Stationäre Klinik.

Unter den 213 Kindern befanden sich 117 Knaben und 96 Mädchen. Im Durchschnitte verblieb jedes Kind 53 Tage im Spitale; täglich wurden im Mittel 31 Kinder behandelt.

Die Aufnahme der Kranken gestaltete sich in den einzelnen Monaten wie folgt:

Vom Jahre 1863 befanden sich noch in Behandlung:				23	Kinder.
Aufgenommen wurden im		Januar	1864	21	„
„	„ „	Februar	„	9	„
„	„ „	März	„	13	„
„	„ „	April	„	21	„
„	„ „	Mai	„	23	„
„	„ „	Juni	„	16	„
„	„ „	Juli	„	17	„
„	„ „	August	„	15	„
„	„ „	September	„	15	„
„	„ „	Oktober	„	9	„
„	„ „	November	„	11	„
„	„ „	Dezember	„	20	„
			Summa	213	Kinder.

Selbstverständlich stellte die Stadt den grössten Theil zu dieser Krankenzahl. Der kleinere Theil wurde dem Spitale aus näherer und fernerer Umgegend zugebracht.

Das Altersverhältniss der Kinder ergibt folgende Tabelle:

Es standen im Alter von	unter	1 Jahr	16	Kinder.
„	„	1—3	Jahren	30	„
„	„	3—6	„	52	„
„	„	6—9	„	62	„
„	„	9—12	„	36	„
„	„	über 12	„	27	„

Das Resultat der Behandlung war folgendes:

	Knaben.	Mädchen.	Summa.
Geheilt entlassen wurden	60	58	118
Ungeheilt „ „	16	11	27
Gestorben sind	23	10	33
In Behandlung sind geblieben	18	17	35
Summa	117	96	213

Das Altersverhältniss der Gestorbenen gestaltet sich wie folgt:

	Knaben.	Mädchen.	Summa.
Es standen im Alter von unter 1 Jahr	9	2	11
„ „ „ 1— 3 Jahren	6	1	7
„ „ „ 3— 6 „	6	2	8
„ „ „ 6— 9 „	2	—	2
„ „ „ 9—12 „	—	3	3
„ „ „ über 12 „	—	2	2

Wie gewöhnlich haben die drei ersten Lebensjahre das grösste Kontingent der Sterblichkeit (18 von 33) geliefert. Vom 6. Jahre ab zeigt die Mortalität ganz niedrige Ziffern.

Uebersicht

der im Jahre 1864 zur Behandlung gekommenen Krankheiten.

Krankheiten.	Aufgenommen.		Geheilt.		Ungeheilt.		Gestorben.		In Behandl. geblieben.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Meningitis tuberculosa	1	1	—	—	—	—	1	1	—	—
Tubercula cerebri	2	1	—	—	2	1	—	—	—	—
Apoplexia cerebri	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Meningitis	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Chorea St. Viti	1	—	1	—	—	—	–	—	—	—
Pneumonia	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Tuberculosis pulmonum	—	3	—	—	—	—	—	3	—	—
Catarrhus bronchialis	2	2	2	2	—	—	—	—	—	—
Tussis convulsiva	2	1	1	1	—	—	1	—	—	—
Stomatitis ulcerosa	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Stomatitis und Angina nach Genuss von Lauge	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Strictura oesophagi nach Genuss von Lauge	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Catarrhus ventriculi	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Catarrhus intestinalis	3	3	—	2	—	—	3	1	—	—
Peritonitis	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—
Typhus	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Variola und Variolois	11	8	5	6	—	—	5	1	1	1
Morbilli	3	4	—	2	—	—	—	—	3	2
Atrophia	10	8	4	3	2	—	3	3	1	2
Chlorosis	1	2	1	2	—	—	—	—	—	—
Hydrops ex inanitione	3	1	2	—	—	—	—	—	1	1
Scrophulosis	3	3	1	2	1	1	—	—	1	—
Rhachitis	1	2	—	1	—	—	—	—	1	1
Syphilis	3	1	—	1	1	—	2	—	—	—
Scabies	15	11	12	9	—	—	—	—	3	2
Malum Pottii	5	—	2	—	1	—	2	—	—	—
Rückgratsverkrümmungen	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Coxalgia	4	—	—	—	—	—	1	—	3	—
Gonalgia	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Tumor albus genu	1	—	—	—	—	—	—	—	1	—
Gelenks-Ankylosen	2	—	—	—	2	—	—	—	—	—
Fracturae	1	—	1	—	—	—	—		—	—
Genu valgum	—	1	—	—	—	1	—	—	—	—
Karies	3	1	1	1	—	—	1	—	1	—
Doppelte Hasenscharte und Wolfsrachen	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—
Inflammatio tel. cellul.	2	3	2	2	—	—	—	—	—	1
Frostgeschwüre	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Combustio	2	—	—	—	—	—	2	—	—	—

Krankheiten.	Aufgenommen.		Geheilt.		Ungeheilt.		Gestorben.		In Behandl. geblieben.	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Psoriasis	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Eczema	3	4	2	2	1	2	—	—	—	—
Tinea capitis	1	1	1	—	—	1	—	—	—	—
Lupus	1	1	—	—	1	1	—	—	—	—
Ophthalmia scrophulosa	8	18	8	14	—	2	—	—	—	2
Conjunctivitis diphtherica	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
„ granulosa	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Keratitis	6	5	5	4	—	—	—	—	1	1
Carcinom des Sehnerven	1	—	—	—	1	—	—	—	—	—
Staphyloma corneae	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Strabismus	1	1	1	1	—	—	—	—	—	—
Ectropium	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—
Myringitis chronica	2	—	1	—	1	—	—	—	—	—
Fremder Körper im Meat. audit. ext.	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—
Oedema praeputii	2	—	2	—	—	—	—	—	—	—
Simulatio	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—

B. Ambulatorium.

Im Ambulatorium wurden 170 Kranke, 137 Kinder und 33 Erwachsene, behandelt.

Den Zuwachs in den einzelnen Monaten zeigt folgende Tabelle:

	Kinder.	Erwachsene.	Summa.
Im Januar	14	4	18
„ Februar	26	3	29
„ März	17	4	21
„ April	24	7	31
„ Mai	8	2	10
„ Juni	2	2	4
„ Juli	2	—	2
„ August	5	—	5
„ September	9	2	4
„ Oktober	12	2	14
„ November	7	3	10
„ Dezember	11	4	15

Die geringe Zahl der Kranken war, namentlich in den Sommermonaten, von der unregelmässigen Leitung des Ambulatorium abhängig.

Das Altersverhältniss der Kranken war folgendes:

Es standen	im Alter	von	unter 1	Jahr	18
"	"	"	1— 3	Jahren	44
"	"	"	3— 6	"	21
"	"	"	6—10	"	29
"	"	"	über 10	"	58

Unter den 170 Kranken befanden sich 78 männliche und 92 weibliche.

Uebersicht

der zur Behandlung gekommenen Krankheiten.

Krankheiten.	Männlich.	Weiblich.	Summa.
Hyperaemia cerebri et mening. . .	1	—	1
Krankheiten der peripher. Nerven .	4	1	5
Kehlkopfkrankheiten	1	2	3
Cat. bronch.	4	5	9
Tussis convulsiva	—	1	1
Pneumonia	2	—	2
Tuberculosis pulmonum	2	2	4
Stomatitis	1	1	2
Catarrh. ventriculi	2	5	7
Catarrh. intestinal.	3	7	10
Anaemia	1	—	1
Chlorosis	—	1	1
Hydrops ex inanitione	—	1	1
Skorbut	1	—	1
Scrophulosis	4	2	6
Rhachitis	5	3	8
Syphilis	3	3	6
Rheumatismus	2	—	2
Drüsenentzündung	2	5	7
Zellgewebsentzündung	2	1	3
Furunculosis	1	—	1
Abszesse	2	2	4
Lupus	—	1	1
Chron. Hautausschläge	5	5	10
Scabies	4	2	6
Mastitis	—	1	1
Geschwülste	1	—	1
Gelenkentzündung	1	2	3
Knochenbrüche	1	1	2
Leichte äussere Verletzungen . . .	1	—	1
Hernia inguinal.	1	—	1
Augenkrankheiten	6	17	23
Ohrkrankheiten	8	4	12

Ueber Inhalationen bei Tussis convulsiva. Von Dr. A. Steffen, erstem Arzte am Kinderspitale zu Stettin.

Zu den Kinderkrankheiten, denen der Arzt ziemlich hilflos gegenübersteht, wenngleich im Laufe der Zeiten eine Menge von Rathschlägen und Mitteln dagegen angepriesen worden sind, gehört vornämlich der Keuchhusten. Es liegt nicht in meiner Absicht, eine gründliche Abhandlung über diese Krankheit zu geben; vielmehr sollen nur einige die Theorie betreffenden Punkte der Erörterung unterzogen werden. Unter den anderen Arbeiten ist die Tussis convulsiva namentlich von Biermer[1]) ausführlich und erschöpfend behandelt worden. Ebendort ist die zahlreiche Literatur über diesen Gegenstand nachzusehen.

Nachdem eine Menge von inneren und äusseren Mitteln gegen den Keuchhusten angepriesen, für unfehlbar erachtet und wieder verworfen worden sind, theils weil ihre Empfehlung auf einer der Zahl nach zu geringen Erfahrung basirte und sich nicht stichhaltig erwies, theils weil sie sich in Epidemieen oder vereinzelten Fällen hilfreich erwiesen hatten, welche mit nur geringer Intensität aufgetreten waren, in schwereren Epidemieen aber ihre Wirkung versagt hatten, theils endlich, weil viele dieser Mittel nur im Stadium decrementi des Keuchhustens versucht und sich wirksam gezeigt hatten, ein Stadium, in welchem die Krankheit, wenn keine Komplikationen vorhanden sind, von selbst und leicht abläuft, so lag es nahe, in einer Zeit, in welcher man mit Recht die örtliche Behandlung der pathologischen Prozesse überall, wo dieselbe irgend zu erreichen war, einzuführen suchte, diesen Weg auch bei dieser Krankheit einzuschlagen.

Die Ersten, welche eine örtliche Behandlung der Tussis convulsiva einzuleiten versuchten, waren meines Wissens

---

[1]) Virchow's Handbuch der speziellen Pathologie und Therapie V. 1. 4te Lieferung.

Watson[1]) und später Pearce[2]). Beide gingen darauf aus, durch Aetzung der Kehlkopfschleimhaut mittelst einer Höllensteinlösung den Krankheitsprozess abzukürzen und die Intensität der Anfälle zu verringern. Beide behaupteten, gute Erfolge von ihrer Behandlungsweise gesehen zu haben; Pearce will die Wirksamkeit in 75 Fällen (bei 32 Knaben und 43 Mädchen) erprobt haben. Beide haben den Sitz der Krankheit im Kehlkopfe gesucht, eine Ansicht, welcher in ihrer Exklusivität heutigen Tages nicht mehr beigepflichtet wird.

Uebrigens können mit Recht gegründete Zweifel aufgeworfen werden, ob die Schleimhaut des Kehlkopfes oder irgend welche Rachenportionen diesen Bepinselungen mit Höllenstein unterzogen worden sind. Die zum Pinseln benutzten Stäbchen sollen mit einem Schwämmchen versehen gewesen sein, welches schon an und für sich in den Kehlkopf kleiner Kinder bei dem geringen Lumen desselben viel schwieriger einzuführen sein möchte als ein Pinsel. Dieser Einwurf ist in Bezug auf die örtliche Behandlung der Tussis convulsiva nicht von der Hand zu weisen, weil diese Krankheit allen statistischen Tabellen zufolge überwiegend bei Kindern jüngeren Alters angetroffen wird. Um aber mit Sicherheit in den Kehlkopf zu gelangen, bedarf man unter allen Umständen der Leitung des Kehlkopfspiegels, wenn man nicht den Handgriff anwenden kann, die Spitze der Epiglottis mit dem weit genug eingeführten Finger gegen die Zungenwurzel zu drücken und dadurch den Eingang zum Larynx frei zu halten und zugleich den Finger als Leitung für den einzuführenden Pinsel zu benutzen. Bei Kindern, namentlich jüngeren, ist nun die Einführung des Kehlkopfspiegels mit grossen Schwierigkeiten verknüpft und wegen der Unruhe und Ungeduld derselben oft ganz unmöglich. Meistentheils würde ausserdem die gemüthliche Erregung, welche bei dieser Manipulation nicht zu umgehen sein würde, Anlass zu einem Hustenanfalle geben. Wenn schon, wie konstatirt ist, das Verschieben des Kehlkopfes mit der Hand bei Erwachsenen im Stande ist, den Keuchhusten-

---

[1]) Monthly Journ. Dezbr. 1849.

[2]) Lancet 11. April 1857.

anfall hervorzurufen, um wie viel leichter würde der Eintritt dieser Anfälle durch den Reiz hervorgerufen werden, welchen man dem Kehlkopfe durch die Fixirung der Epiglottis mit dem Finger zufügt. Wenn nun diese beiden Massregeln, um mit Sicherheit in den Kehlkopf zu gelangen, schwer, in den meisten Fällen von Tussis convulsiva gar nicht ausführbar sind, so ist es lediglich dem Zufalle anheimgegeben, ob man mit dem Pinsel oder Schwämmchen in den Kehlkopf gelangen würde. In der Mehrzahl der Fälle wird dies nicht der Fall sein und die Bepinselung nur die obere Fläche des Kehldeckels und deren Umgebung treffen. Ob diese Bepinselungen im ersten Stadium des Keuchhustens oder auf der Höhe desselben angewendet worden sind, also die Entwickelung der Krankheit aufgehalten oder die entwickelten Anfälle an Häufigkeit und Intensität gemindert und den Krankheitsverlauf abgekürzt haben, oder ob dieselben erst im Stadium decrementi erhebliche Dienste geleistet haben, darüber fehlen die Angaben und zugleich ein sicheres Urtheil über den Werth dieses Mittels.

Einen grösseren Spielraum für die örtliche Behandlung des Keuchhustens bieten die Inhalationen dar. Es lag nahe, als Anästhetikum die der Respiration speziell dienenden Nerven Einathmungen von Chloroform machen zu lassen. Die Anwendung dieses Mittels verlangt indess zu viel Vorsicht und lässt sich aus Rücksicht für die Gesundheit nicht oft genug wiederholen. Roger liess deshalb das Chloroform im Jahre 1860 in seinem Kinderspitale innerlich gegen Tussis convulsiva verabreichen; sein damaliger Interne Dr. A. J. Jacquart hat später [1]) die Erfolge dieser Behandlung veröffentlicht, welche indess zweifelhafter Natur zu sein scheinen.

Professor Clar in Graz empfiehlt in einem Aufsatze „Ueber heilkräftige Inhalationen in Kinderkrankheiten“ [2]) gegen Keuchhusten die Einathmungen von Kampher oder von Ol. terebinth. rectif.; dem letzteren Medikamente gibt er ent-

---

[1]) *Gaz. médic. de Paris, Mars 1862, nr. 13.*

[2]) Jahrbuch für Kinderheilkunde etc. Jahrgang IV 1861 p. 253.

schieden den Vorzug. Ueber die Resultate fehlen leider die speziellen Angaben.

Dr. Ignaz Hauke hat im St. Annen-Kinderspitale Inhalationsversuche mit verschiedenen Gasarten bei Tussis convulsiva angestellt[1]). Er hat Sauerstoff, Leuchtgas, Wasserstoff, Stickstoff und Kohlensäure, einige Male auch Ammoniakgas, jedes für sich allein, später auch in verschiedenen Mischungen, einathmen lassen. Sauerstoff, Leuchtgas riefen nie Hustenanfälle hervor, Kohlensäure, Ammoniakgas stets, die übrigen häufig. Er schliesst, dass die meisten der bei seinen Versuchen veranlassten Hustenanfälle durch Strömung der Kohlensäureausscheidung aus dem Lungenblute bedingt waren. Es empfehlen sich also gegen Tussis convulsiva die Maassregeln, durch welche den Respirationswegen eine möglichst sauerstoffreiche Luft zugeführt wird, also Luft einathmen zu lassen, welche künstlich durch Aufstellung von gewissen Pflanzen oder auf chemischem Wege an Sauerstoff reicher geworden ist. Ausserdem wären Versuche mit der direkten Einathmung von Sauerstoff zu machen, wogegen die Kranken indess Widerwillen zu zeigen scheinen.

Fieber[2]) hat in einem Falle, in welchem der Keuchhusten bereits zwei Monate gedauert hatte, Inhalationen von einer Lösung von Extr. hyoscyami mit Erfolg angewendet.

Lewin[3]) führt an, zwei Fälle von Keuchhusten mittelst Inhalationen behandelt zu haben; spezielle Angaben, namentlich der Resultate, fehlen.

In anderer Zeit hat der Vorschlag gewisses Aufsehen gemacht und manche Nachahmung gefunden, die an Keuchhusten erkrankten Kinder in die Reinigungskammer der Gasfabriken zu schicken, um dort die Ausdünstungen des zum Reinigen des Leuchtgases verwendeten Kalkes einzuathmen. Lochner[4]) berichtet über eine Keuchhustenepidemie vom Sommer 1864. Er behandelte 43 daran erkrankte Kinder,

---

[1]) Jahrbuch für Kinderheilkunde etc. Jahrgang V, 1862, p. 41.
[2]) Allgem. mediz. Centralzeitung 1862 nr. 51.
[3]) Klinik der Krankheiten des Kehlkopfes etc. I, 1863, p. 354.
[4]) Bayer. ärztl. Intelligenzblatt 1, 1865.

23 Knaben und 20 Mädchen. 11 Kinder waren noch nicht ein Jahr alt. Die Erfolge waren grösstentheils günstig, indem die Anfälle schwächer und seltener wurden. Er hatte die Kinder theils in die Reinigungskammer der Gasanstalt geschickt, theils einen von den den Gasreinigungskasten entströmenden dampfförmigen Körpern, das Phenylhydrür (in ungereinigtem Zustande Benzin), zu Hause mit gleichem Erfolge anwenden lassen.

Commenge[1]) hat im zweiten Quartale 1864 in der Gasanstalt von St. Maudé 88 an Keuchhusten erkrankte Kinder inhaliren lassen. Das Resultat war folgendes: geheilt 54, gebessert 24, ohne Erfolg bei 10. Die Wirkung dieser Inhalationen soll von dem Stadium des Keuchhustens in den einzelnen Fällen unabhängig gewesen sein. Uebrigens würden von den Erfolgen die Fälle abzuziehen sein, in welchen die Krankheit sich bereits entschieden im Stadium decrementi befunden hatte. Das Alter soll ebenfalls ohne Einfluss auf den Erfolg gewesen sein. Jede Sitzung dauerte etwa 2 Stunden und jeder geheilte Fall erforderte durchschnittlich 11—12 Sitzungen.

Blache, Bergeron, Barthez, Roger, Maingault[2]), haben weniger günstige Erfolge mit diesen Inhalationen aufzuweisen. Ihre Erfahrungen basiren indess nur auf wenigen Fällen, und ein endgültiges Urtheil dürfte erst nach einer grösseren Zahl genauer Beobachtungen abgegeben werden können.

Ich lasse nun einige Versuche folgen, welche ich mit Inhalationen im hiesigen Kinderspitale angestellt habe.

1.

Aeussere Verletzungen der Weichtheile des Schädels. Später schleichend verlaufende Bronchitis und Tussis convulsiva.

Otto Laud, 5 Jahre alt, am 11. Mai 1864 aufgenommen, Kopfumfang 18½ Zoll, Brustumfang 21, rechts und links 10½,

---

1) *Bullet. de l'Acad.* XXX, p. 9, Oktob. 15, 1864.

2) *Gaz. des hôpit.* 121, 1864.

Körperlänge 37 Zoll. Kräftiger, wohlgebauter Knabe. Beträchtliche Verletzungen der Weichtheile des Schädels, welche sehr langsam zur Heilung gelangen. Im August doppelseitige Bronchitis mit langsamem Verlaufe und ohne charakteristische Vorboten des zu Anfang September auftretenden Keuchhustens. Nach dreiwöchentlicher Dauer des letzteren wurden Einathmungen von Solutio natr. muriat. verordnet. Es wurde zu diesem Zwecke ein nach dem Bergson'schen Prinzipe konstruirter Inhalations-Apparat benutzt. Ich überzeugte mich später, dass bei der nicht zweckmässigen Handhabung desselben fast nur Wasserdämpfe und ausserordentlich wenig von der Kochsalzlösung eingeathmet worden war. Trotzdem finde ich verzeichnet, dass nach 4 Tagen (täglich liess man den Kranken 10 Minuten inhaliren) ein wesentlicher Nachlass der Anfälle an Häufigkeit und Intensität erzielt worden sei. Ich lasse nun den genaueren Nachweis folgen.

Am 21. September wurde mit den Einathmungen von Kochsalzlösung (fast reine Wasserdämpfe) begonnen.

Datum.	Zahl der Anfälle.	Pulsfrequenz.		Temperatur.	
		M.	A.	M.	A.
22. 9.	Nachlass. Zahl nicht angegeben.		90.		37,6.
23.	10	94	92	38	37,8
24.		90	94	37,6	37,6
25.		90	90	37,7	37,5
26.		94	96	37,5	37,8
	Vom 24. ab keine wesentliche Aenderung.				
27.	18	96	94	37,8	37,6
28.	14	92	90	37,6	37,6
29.	15	96	92	37,5	37,6
30.	10	94	90	37,6	37,8
1. 10.	8	90	92	37,8	37,8
	Statt der Kochsalzlösung wird eine Solut. acid. tannic. genommen.				
2.	12	90	88	37,6	37,9

Datum.	Zahl der Anfälle.	Pulsfrequenz.		Temperatur.	
		M.	A.	M.	A.
3. 10.	13	86	80	37,9	38
	Zur Tanninlösung werden drei Tropfen Tinct. opii croc. gesetzt.				
4.	14	88	82	37,6	38,2
5.	9	88	90	37	38
6.	12	86	92	37,8	37,6
	Zusatz von Tinct. opii gtt. VI.				
7.	10	80	88	37,7	38
8.	8	82	80	37,8	37,6
9.	14	84	82	37,7	38
10.	10	80	84	37,7	37,6
11.	9	82	82	37,6	38
12.	8	80	90	38	37,1
13.	5	88	80	37,6	37,8
14.	6	88		37,7	
15.	6				
16.	5				
17.	4				
18.	1				
19.	3				
20.	2				
21.	1				
22.	1				
23.	2				
24.	2				
25.	2				
26.	2				

Bereits seit dem 20. hatten die Anfälle jedes charakteristische Zeichen der Tussis convulsiva verloren. Mit dem 26. wurden die Inhalationen ausgesetzt. Der durch die frühere Verwundung wie durch den Keuchhusten sehr heruntergekommene Knabe erholte sich bald und wurde am 22. November, nachdem sich bis dahin noch hie und da unbedeutende Spuren eines einfachen Bronchialkatarrhs bemerklich gemacht hatten, völlig gesund entlassen.

2.

Scabies, Stomatitis aphthosa, Bronchitis, Tussis convulsiva, Pneumonia circumscripta duplex an der Hinterfläche der Lungen.

Herrmann Starker, 1 Jahr 9 Monate alt, elend und abgemagert, wurde am 11. Juli 1864 wegen Scabies im Kinderspitale aufgenommen. Kopfumfang 18 Zoll, Brustumfang 16″ 6‴, rechts $8^1/_2$, links 8, Körperlänge $27^1/_2$ Zoll.

Nach beseitigter Skabies blieb der Knabe noch zur Hebung der Körperkräfte im Spitale. In Folge früherer schlechter Ernährung trat Oedem der Körperoberfläche auf. Bald folgte aphthöse Stomatitis, durch welche die Kräfte des Kindes, namentlich durch die Verweigerung der Nahrung, noch mehr herabgesetzt wurden.

Am 22. September ist notirt, dass seit mehreren Tagen ein lebhafter Bronchialkatarrh vorhanden gewesen sei.

Am 23. hatten die Hustenanfälle bereits die charakteristischen Zeichen des Keuchhustens. Es wurden Inhalationen von Solut. natr. muriat. verordnet, welche, wie ich mich nachher überzeugte, ebenfalls wie im vorigen Falle wegen nicht geschickter Anwendung des Apparates, der Hauptsache nach nur aus warmen Wasserdämpfen bestanden hatten.

Die Zahl der Anfälle liess in den nächsten Tagen nach, nicht aber die Intensität derselben. Zugleich entwickelte sich doppelseitige Pneumonia circumscripta an der Hinterfläche beider Lungen, in Folge deren der Tod bereits am 27. früh eintrat.

Das Genauere über die Krankheitsgeschichte und den Sektionsbefund kann in meinem Werke „Klinik der Kinderkrankheiten“ I, 2, p. 298 nachgesehen werden.

Selbstverständlich konnte in diesem Falle wegen der Komplikation mit Pneumonie und wegen des rapiden Verlaufes kein wesentlicher Erfolg der Inhalationen erwartet werden. Ich liess in diesem Falle viermal täglich, jedesmal 10 Minuten lang, inhaliren.

3.

Kyphosis der unteren Brustwirbel, Rhachitis, Paresis der unteren Extremitäten, Tussis convulsiva.

Marie Armknecht, 2 Jahre alt, am 1. September 1864 im Kinderspitale aufgenommen.

Kopfumfang 19 Zoll, Brustumfang 19, rechts und links $9^1/_2$, Körperlänge 25 Zoll.

Kyphosis der unteren Brustwirbel, Parese der unteren Extremitäten soll seit mehreren Monaten bestehen. Beträchtliche rhachitische Schwellung der Vorderarm-Epiphysen.

Am 13. Oktober finde ich angegeben, dass die Parese nachgelassen hat und das Kind sich bereits aufrichten und stellen kann.

Am 20. Oktober Zeichen mässigen Bronchialkatarrhs. Es wurden Inhalationen von Solut. natr. muriat. verordnet und dieselben täglich einmal 10 Minuten lang angewandt.

Am 24. Oktober ausgeprägte Anfälle von Tussis convulsiva. Von diesem Tage, wie von den beiden folgenden, sind nur je 3 Anfälle notirt, von den späteren fehlt die Angabe der Zahl vollständig. So viel steht aber fest, dass trotz der rhachitischen Grundlage ein schneller und leichter Verlauf des Keuchhustens ohne Komplikation stattfand und am 8. Dezember jede Spur von Tussis convulsiva, ja selbst von Bronchialkatarrh, beseitigt war.

In diesem Falle handelte es sich um Inhalationen von Solut. natr. muriat. und nicht von blossen Wasserdämpfen wie in den beiden vorhergehenden Fällen.

4.

Einfache Tussis convulsiva mit einem kurzen katarrhalischen Vor- und Nachstadium.

Otto Schweder, ein gesunder kräftiger Knabe von 5 Jahren, wurde nach einem kurzen katarrhalischen Vorstadium Anfang Juni 1865 von Tussis convulsiva befallen, welche sich in 2—3 Wochen, während welcher Zeit nur leicht expektorirende Mittel innerlich angewandt worden waren, so beträchtlich gesteigert hatte, dass in den letzten Tagen vor dem

Beginne der Inhalationen bei den Anfällen Blut aus Mund und Nase entleert wurde. Auf meine Anordnung wurde der Knabe vom 19. ab täglich zum Einathmen in das Kinderspital geschickt. Jede Sitzung dauerte 10 Minuten und fand täglich nur einmal Statt.

Am 19. Juni, nachdem am vergangenen Tage 24 heftige Anfälle stattgefunden hatten, athmete der Knabe zum ersten Male eine Solut. natr. muriat. ein.

Am	20. 6:	18	Anfälle.	
„	21.	22	„	
„	22.	19	„	Zusatz von Tinct. opii. croc.
„	23.	19	„	
„	24.	16	„	
„	25.	16	„	
„	26.	14	„	
„	27.	16	„	
„	28.	12	„	
„	29.	15	„	
„	30.	13	„	
„	1. 7:	12	„	
„	2.	11	„	
„	3.	12	„	
„	4.	20	„	
„	5.	12	„	Statt der Solut. natr. muriat. c. tinct. opii wird von jetzt ab eine Solut. tannin. pur. c. laud. inhalirt.
„	6.	13	„	
„	7.	16	„	
„	8.	15	„	
„	9.	10	„	
„	10.	12	„	
„	11.	7	„	
„	12.	10	„	
„	13.	8	„	
„	14.	8	„	
„	15.	8	„	
„	16.	6	„	

Am 17. 7: 5 Anfälle.
„ 20. 2 „ Die Anfälle tragen nicht mehr die charakteristischen Zeichen des Keuchhustens an sich. Das katarrhalische Nachstadium währte kurze Zeit. Die Intensität der Anfälle nahm nach den Inhalationen schneller ab als die Zahl derselben, namentlich hörten nach den ersten Inhalationen die Blutungen vollständig auf, und das Erbrechen wurde allmählig seltener.

5.

Rhachitis, Tussis convulsiva, Bronchitis, Cat. intestinalis, Pemphigus.

Max Braunasch, 1 Jahr 2 Monate alt, ein zarter schwächlicher Knabe, wurde am 1. September 1865 im Kinderspitale aufgenommen.

Kopfumfang 17 Zoll, Länge $9^1/_2$, Breite 10. Brustumfang 16, rechts und links 8 Zoll. Körperlänge 28 Zoll.

Die Tussis convulsiva soll seit 9 Wochen bestehen. Hustenanfälle von mittlerer Heftigkeit. Die physikalische Untersuchung der Brust ergibt überall normalen Perkussionsschall, hinten rauhe Rasselgeräusche, vorne vesikuläres Athmen.

Vom 2. September ab werden Inhalationen von Solut. tannin. c. tinct. Opii croc. angewendet.

Datum.	Zahl der Anfälle.	Athmungsfrequenz.		Puls.		Temperatur.	
		M.	A.	M.	A.	M.	A.
1. 9.			28		120		39
2.		40	32	112	124	37	38,5
3.		30	32	110	108	37,5	38
4.	18	28	30	102	104	37,5	37,5
5.	15	30	30	104	104	37,5	37,5
6.		28	28	102	104	37	37,5
7.		28	28	104	104	37,5	37,5
8.	8	28	28	102	104	37	37,5
9.	7	26	30	102	108	37	38,2
Die Anfälle lassen an Intensität nach.							
10.	7	30	30	112	112	39	39,5

Datum.	Zahl der Anfälle.	Athmungsfrequenz.		Puls.		Temperatur.	
		M.	A.	M.	A.	M.	A.
11.	7	30	30	110	112	39	39,5
12.	6	30	30	110	108	38,8	38
13.	6	28	28	104	108	37	37,5
14.	6	28	30	104	108	37	37,5
15.	5	30	30	108	108	37,5	37,5
16.	5	30	32	104	106	37	37,5
17.	5	30	28	104	104	37	37,5
18.	5	28	28	108	108	37	37,5
19.	5	26	26	104	108	37	37,5
20.	5	26	26	104	108	37	37,5
21.	4	26	28	104	108	37	37,5
22.	4	26	26	104	104	37	37
23.	4	24	24	100	102	36,5	37
24.	4	24	26	100	102	36,5	37
25.	4	24	24	102	104	37	37
26.	4	24	24	100	104	36,5	37
27.	4	24	24	100	102	36,5	37
28.	4	24	24	100	100	36,5	37
29.	4	24	24	100	102	36,5	37
30.	3	24	24	100	100	36	37
1. 10.	4	24	24	100	100	36	37

Die Anfälle tragen kein charakteristisches Zeichen von Keuchhusten mehr an sich, sondern erscheinen als Symptome eines einfachen Bronchialkatarrhs, welcher nach kurzer Zeit vollständig aufhörte.

Als interessante Komplikation erwähne ich das Auftreten von akutem Pemphigus an verschiedenen Stellen des Körpers am 14. September, welcher Prozess sich unter immer neuen Nachschüben hinschleppte, so dass die letzte Entwickelung frischer Blasen am 25. September zur Beobachtung kam.

Der Knabe ist im Uebrigen vollständig hergestellt worden.

6.

Rhachitis, Bronchitis, Tussis convulsiva.

Martha Asmus, 4 Jahre alt, wurde am 18. September 1865 im Kinderspitale aufgenommen.

Kopfumfang 18 Zoll, Breite 11, Länge 10; Brustumfang 18, rechts und links 9, Körperlänge 32 Zoll. Dunkelblonde Haare, braune Augen.

Zeichen mässig entwickelter Rhachitis. Ausserdem Bronchitis und Tussis convulsiva. Der Perkussionsschall der Lungen vorne etwas weniger hell als normal. Die Auskultation gibt überall theils trockenes Schnurren, theils gross- und kleinblasige Rasselgeräusche. Herz und grosse Gefässe normal. Die physikalische Untersuchung der Baucheingeweide liefert kein pathologisches Resultat. Guter Appetit, normale Verdauung. Sehr heftige Hustenanfälle, welche bereits seit einigen Wochen aufgetreten sein sollen.

Es wurde ein Dec. rad. Alth. c. liq. ammon. anis. und Inhalationen von Solut. tannin. pur. c. laudan. verordnet. Die Inhalationen wurden täglich 10 Minuten lang gemacht.

Datum.	Hustenanfälle.	Respiration.		Puls.		Temperatur.	
		M.	A.	M.	A.	M.	A.
18. 9.			24		100		37
19.	6	24	24	98	100	36	36,5
20.		24	24	98	100	36	37
21.	6	26	26	100	102	37	37,5
22.	6	26	24	102	104	38	37
23.	6	24	24	100	102	31,5	36,5
24.	6	24	24	100	102	36,5	36,5
25.	6	24	24	100	100	36	37
26.	6	24	24	98	100	36	37
27.	6	24	24	98	100	36,5	37
28.	6	24		98		36	
29.	6						
30.	6						
1. 10.	5						
2.	5						
3.	5						

In den letzten Tagen haben die Anfälle keinerlei charakteristische Zeichen von Keuchhusten dargeboten. Es folgte ein leichtes katarrhalisches Nachstadium und am 15. November konnte das Kind gesund (Rhachitis gebessert) entlassen werden.

Wenn in diesem Falle auch keine Verringerung der Zahl der Anfälle erzielt wurde, so steht doch fest, dass bereits nach den ersten Inhalationen die Anfälle gelinder wurden. Am 24. September ist notirt: die Anfälle werden täglich gelinder, das Erbrechen am Schlusse der Anfälle hört auf. Eine Woche später hatten die Anfälle keine Aehnlichkeit mehr mit Tussis convulsiva.

7.

Tussis convulsiva mit kurzem katarrhalischem Vorstadium und einem katarrhalischen Stadium decrementi.

Herrmann Beutemann, ein kräftiger Knabe von 7 Jahren, war, nachdem kurze Zeit ein einfacher Bronchialkatarrh vorangegangen war, von Tussis convulsiva befallen. Die Anfälle nahmen schnell an Zahl und Intensität zu. Nach 19 tägiger Dauer (in den letzten Tagen strömte bei den Anfällen Blut aus Nase und Mund) wurden die Inhalationen im Kinderspitale, wohin der Knabe täglich, selbst bei ungünstiger Witterung, gebracht wurde, begonnen. Jede Sitzung dauerte 10 Minuten; zu den Einathmungen wurde eine Solut. tannin. pur. c. laud. benützt.

Datum.	Zahl der Anfälle.
16. 10.	20
17.	20
18.	20
19.	22
20.	20
21.	17
22.	17
23.	17
24.	16
25.	17
26.	16
27.	16
28.	13
29.	13
30.	13
31.	11

Datum.	Zahl der Anfälle.
1. 11.	11
2.	9
3.	9
4.	7
5. u. 6.	13
7. u. 8.	12
9. u. 10.	12

Auch in diesem Falle liess die Intensität der Anfälle viel schneller nach als die Zahl derselben. Bereits nach wenigen Sitzungen hatten die Blutungen vollkommen aufgehört, die Anfälle dauerten kürzere Zeit, das Erbrechen wurde seltener. In den letzten Tagen, an denen noch inhalirt wurde, hatten die Anfälle bereits jedes charakteristische Zeichen des Keuchhustens verloren und es folgte ein einfaches katarrhalisches Nachstudium. Die Eltern des Knaben waren durch den schnellen Nachlass der Intensität der Anfälle und den schnellen Verlauf der Krankheit so sehr für die Inhalationen eingenommen, dass sie, als ihr jüngstes Kind, ein kleines Mädchen von anderthalb Jahren, zu Anfang November an Tussis convulsiva erkrankt war, dasselbe unaufgefordert mitschickten in das Spital, um dort zu inhaliren. Bei diesem kleinen Mädchen ist indess bis jetzt noch kein besonderer Erfolg erzielt worden, weil dasselbe bisher zu unregelmässig zu den Einathmungen gebracht worden ist.

Ueberblicken wir diese sieben von mir kurz aufgeführten Fälle, so ergibt sich, dass im Falle 2 und 3 die Inhalationen Anwendung fanden, gleich nachdem die Anfälle der Tussis convulsiva deutlich ausgeprägt waren. In den Fällen 1, 4 und 7 begannen die Inhalationen nach 2- bis 3 wöchentlicher Dauer der Tussis convulsiva. Im Falle 6 hatte die Krankheit etliche Wochen, im Falle 5 bereits 9 Wochen gedauert. Wenn die Dauer des Keuchhustens auch sehr variabel ist, so steht, abgesehen von den beiden gleich im Beginne der Erkrankung mit Inhalationen behandelten Fällen, doch fest, dass die übrigen sich noch im Stadium der Entwickelung, oder höchstens auf der Akme, keiner von ihnen aber sich bereits im Stadium decrementi befand.

In keinem Falle wurden durch die Inhalationen Hustenanfälle hervorgerufen.

Im Falle 1 dauerte die Krankheit, nachdem sie drei Wochen lang vor Beginn der Inhalationen bestanden hatte, nach Einleitung derselben etwas über 7 Wochen, Gesammtdauer von circa 10 Wochen. Einathmungen von Wasserdämpfen (10 Tage hindurch) hatten keinen wesentlichen Einfluss. Schnellerer Erfolg wurde durch Inhalationen von Solut. tannin. pur. c. laud. erzielt.

Im 2. Falle wurden gleich im Beginne der Tussis convulsiva warme Wasserdämpfe eingeathmet. Eine hinzutretende Pneumonie vereitelte die therapeutischen Bestrebungen.

Im Falle 3 wurden gleich nach Entwickelung des Keuchhustens Einathmungen von Solut. natr. muriat. instituirt. Schneller und leichter Verlauf. Sechs Wochen später keine Spur mehr von einem katarrhalischen Nachstadium.

Im Falle 4 Anfang der Inhalationen (Solut. natr. muriat. c. tinct. Opii) 2—3 Wochen nach Auftreten des Keuchhustens. Nach 16 Tagen wird der bisherigen Lösung eine Solut. tannin. pur. c. laud. substituirt. Nachdem im Ganzen 31mal inhalirt worden war (täglich 1mal), waren die Keuchhustenanfälle beseitigt. Die Krankheit hatte also, abgesehen von dem Vor- und Nachstadium, 6—7 Wochen gedauert. Im Falle 5 soll die Tussis convulsiva 9 Wochen bestanden haben, ehe das Kind zur Behandlung kam. Ich liess Einathmungen von Solut. tannin. c. laud. machen. Dreissig Tage nach der ersten Einathmung war bereits ein einfaches katarrhalisches Nachstadium eingetreten. Dauer der Krankheit circa 13 Wochen.

Im 6. Falle Tussis convulsiva seit etlichen Wochen. Inhalationen von Solut. tannin. c. laud. beim Eintritte des Kindes in das Spital. Vierzehn Tage später die charakteristischen Anfälle geschwunden.

Im Falle 7 wurde die erste Inhalation (Solut. tannin. c. laud.) 14 Tage nach Beginn des Keuchhustens gemacht. Drei Wochen später einfaches katarrhalisches Nachstadium. Dauer der Krankheit 5 Wochen (ohne die katarrhal. Stadien).

In allen Fällen war weniger eine Abnahme der Zahl der

Anfälle nach den Inhalationen, als vielmehr eine ziemlich schnelle Abnahme der Intensität derselben bemerkbar. Die Dauer der Krankheit schien überall, zum Theil wesentlich, abgekürzt zu werden. Inhalationen von Wasserdämpfen, von einer Solut. natr. muriat. allein oder in Verbindung mit Tinct. Opii leisteten weniger als von Solut. tannin. c. laud. Meistentheils habe ich täglich einmal (10 Minuten lang) einathmen lassen. Von der letzteren Mischung wurden auf zwei Unzen Wasser Tannin. pur. gr. V und Tinct. Opii gtt. jjj genommen und diese Mischung bis auf einen kleinen Rest jedes Mal inhalirt. Unangenehme Folgen sind in keinem Falle beobachtet worden.

Kinder, welche bereits einige Jahre alt sind, kann man durch Zureden zum Einathmen bewegen. Kleinere Kinder lasse ich von Erwachsenen auf den Schooss nehmen und bei passender Richtung des Gesichtes und Mundes zum Schreien bringen. Bei den dem Schrei folgenden tiefen Inspirationen athmen dieselben vortrefflich ein, wenn man nicht die Geduld dabei verliert.

Ich erwähne schliesslich noch, dass mir bei einer nicht kleinen Zahl von an Tussis convulsiva leidenden Kindern, welche ich nicht zum Inhaliren in das Spital schicken konnte, Einathmungen von Ol. terebinth. recht gute Dienste, namentlich in Bezug auf die Heftigkeit der Anfälle und auch auf die Dauer der Krankheit, geleistet haben. Inhalationen von Solut. tannin. c. laud. scheinen vor diesen (über die mir leider die speziellen Angaben nicht zu Gebote stehen) jedoch den entschiedenen Vorzug zu verdienen.

Es fällt mir nicht ein, aus meinen wenigen Beobachtungen allgemein gültige Schlüsse ziehen zu wollen. Nachdem aber die Inhalationstherapie in das Leben getreten war, und bei Vielen übertriebene Erwartungen und Hoffnungen geweckt hatte, welche sich zum Theil später nicht bestätigt hatten und auch nicht bestätigen konnten, hat man von manchen Seiten den entgegengesetzten Weg eingeschlagen und sucht die durch die Inhalationen erreichten Erfolge mit einer skeptischen Miene abzuweisen. Es soll der Zweck dieser Zeilen sein, auf den Werth der Inhalationen bei Keuch-

husten aufmerksam zu machen und zu meinen exakten Untersuchungen und Forschungen auf diesem Gebiete, namentlich in Kinderkrankheiten, anzuregen. Man wird nicht dabei stehen bleiben dürfen, die empfohlenen Mittel anzuwenden und zu prüfen, sondern es wird rathsam sein, auch andere zweckmässige Medikamente auf diesem Wege in Anwendung zu ziehen.

Stettin, im November 1865.

Ueber Darminvagination im ersten Kindesalter.
Von Dr. W. Thomas in Ohrdruff.

Wenn auch die Darmeinschiebung bei Kindern schon in älteren Abhandlungen und Lehrbüchern über Kinderkrankheiten wiederholt erwähnt wird, so wird in denselben einestheils nicht genau unterschieden zwischen der symptomlosen, in Agone entstandenen, meist sehr vielfachen Einstülpung der dünnen Därme, und jenen Fällen, die längere Zeit vor dem Tode durch deutliche Symptome sich kundgeben, und die meist den Dickdarm betreffen; anderentheils wird die Symptomatologie der letzteren sehr ungenau aufgeführt, entweder zu allgemein und unbestimmt, oder thatsächlich unrichtig (es wird z. B. Kothbrechen als nicht seltenes Symptom dieser Krankheit angegeben), wie namentlich bei Billard und Meissner. Selbstverständlich ist auch von einer rationellen Therapie in jenen Werken noch keine Rede. Erst Dr. Groham hat (Guy's Hospital Reports 7. Oct. 1838) die wichitigsten Punkte der Invagination zusammengestellt und nach hm hat Rilliet das grosse Verdienst, in einer Abhandlung (*Gazette des hôpitaux* Jan.-Febr. 1852), die in seinem Handbuche wiedergegeben ist, diese Krankheit ausführlich erörtert, die Aufmerksamkeit der praktischen Aerzte, die sie in so hohem Grade verdient, ihr zugewendet, und namentlich in überzeugender Weise dargethan zu haben, wie besonders charakteristisch diese Krankheit im ersten Jahre auftritt, wesentlich verschieden von ihren Aeusserungen im späteren

Kindesalter, wo sie mehr die Erscheinungen, wie sie bei Erwachsenen auftreten, zu zeigen pflegt. Ich beschränke mich in Folgendem auf Besprechung dieser Krankheit, wie sie dem ersten Lebensjahre eigenthümlich ist, und die Veröffentlichung neuer derartiger Beobachtungen rechtfertigt sich wohl, wenn ich bemerke, dass die Abhandlung Rilliet's sich nach der eigenen Angabe des Autors auf nur 22 Fälle stützt, die zum Theile noch obendrein das spätere Kindesalter betreffen. Bestätigen die nachverzeichneten Fälle auch im Ganzen die von Rilliet gewonnenen Resultate, so bieten sie doch einige nicht unwesentliche Verschiedenheiten in den Symptomen, und sind wohl auch für die Therapie nicht ganz ohne Bedeutung, obschon sie alle tödtlich abliefen.

In Bezug auf die Häufigkeit des Vorkommens dieser Krankheit herrschen noch manche Irrthümer. West sagt in seiner Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten (4. Aufl. herausgegeben von Henoch) S. 354: „Dagegen kommen die Invaginationen des Colon bei Kindern so selten vor, dass Rilliet dieselben unter 500 Obduktionen bei Kindern von 2—15 Jahren nicht ein einziges Mal antraf.“ R. hat, wie aus der betreffenden Stelle seiner Abhandlung deutlich hervorgeht, mit dieser Angabe nur die Seltenheit der Dickdarminvagination im Verhältnisse zu den weit häufigeren Einschiebungen des Dünndarmes, die fast immer eine mehrfache ist, und während der Agonie entsteht, darthun wollen. Im Gegentheile ist diese Krankheit nicht so ganz selten; es müsste sonst ein eigenthümlicher Zufall sein, dass mir, der ich in einer kleinen Landstadt praktizire und selbstverständlich nicht ausschliesslich Kinderpraxis treibe, in wenigen Jahren vier Fälle zur Beobachtung kamen. Nach einer mündlichen Mittheilung des Prof. Weber in Halle sind einem dortigen älteren Arzte 20 Fälle in seiner Praxis vorgekommen. Rilliet selbst sagt, dass an den verschiedenen Arten innerer Einklemmung bei Kindern am häufigsten die Invagination beobachtet werde, und dass es wissenschaftlich feststehe, dass diese Krankheit ein besonderes Vorrecht des Kindesalters sei, und im 1. Lebensjahre häufiger, als in jeder anderen Zeit des Kindesalters vorkomme. Dass sie aber von Vielen immer

noch für so selten gehalten wird, mag seinen Grund darin haben, dass sie öfter (namentlich in den spontan, d. h. ohne mechanische Hilfe) in Genesung übergehenden Fällen übersehen, oft auch verkannt wird. Um so mehr halte ich für nothwendig, die Aufmerksamkeit wieder einmal auf die so charakteristischen, in ausgeprägten Fällen gar keiner anderen Deutung fähigen, Symptome hinzulenken.

Erster Fall. Paul R., ein kräftiger Knabe von 22 Wochen, bisher immer gesund, seit Kurzem mit Kuhmilch neben der Muttermilch genährt; in Folge dessen waren die Stuhlausleerungen öfter grünlich, ohne wesentlich kopiöser oder dünnflüssiger zu werden, nur am Tage vor dem Krankheitsbeginne war der Stuhlgang ausnahmsweise hart.

Am 14. Januar 1859 Abends 11 Uhr beginnt das Kind plötzlich heftig zu schreien, wirft sich angstvoll hastig hin und her, mit krampfhaftem Strecken und Beugen der Schenkel, und ist auf keine Weise zu beruhigen. Der Leib ist gespannt, kein Fieber vorhanden, kein vermehrter Durst. Der Zustand wird für eine Colica flatulenta angesehen, und warmes Bad, Oeleinreibungen, Kataplasmen, Kalomel c. Extr. Hyoscyami verordnet.

Am 15. 8 Uhr Morgens: Die Schmerzensäusserungen dauern, wenn auch weniger intensiv, fort, wiederholt ist bei reiner Zunge Erbrechen von Schleim und geronnener Milch eingetreten. Mittag 11 Uhr ist unter ängstlichem Wimmern und Drängen circa 1 Kaffeelöffel voll blutigen Schleimes durch den After abgegangen, und ähnliche Entleerungen, wenn auch in geringerer Menge, wiederholen sich mehrmals bis zum Abende. Der Leib ist jetzt weicher, etwas teigig, und lässt links neben dem Nabel eine Geschwulst fühlen von der Grösse eines kleinen Borstorfer Apfels, die nicht verschieblich ist, und bei der Perkussion keine wesentliche Dämpfung ergibt. Die Palpation des Leibes scheint keine Schmerzen zu verursachen. Nur mit Mühe wird dem Kinde eine kleine Menge Milch mit dem Löffel eingeflösst, die Brust nimmt es nicht mehr. Ord.: Arg. nitr.

Am 16.: Die Geschwulst im Abdomen ist nicht mehr

aufzufinden; die Erscheinungen haben sich gemässigt, das Kind trinkt etwas mehr, jedoch nicht an der Brust; durch das seltener eintretende Erbrechen wird nur ein Theil der genossenen Milch entleert; nur einmal ist wieder eine kleine Quantität blutigen Schleimes durch den After abgegangen, das klägliche Wimmern wird seltener gehört, aber das Gesicht zeigt ein tiefes Ergriffensein, ist sehr verfallen, die Augen bedeutend eingesunken, bei noch gutem Ernährungsstande des übrigen Körpers.

Am 17.: Nach mehrstündigem Schlafe in der letzten Nacht scheint die bisherige Theilnahmlosigkeit des kleinen Kranken sich vermindert zu haben. Keine Stuhlentleerungen wieder, nur einige Male Erbrechen; Leib stärker aufgetrieben.

Am 18.: Seit gestern Abend bedeutende Pulsbeschleunigung; Erbrechen seltener (geringe Quantität geronnener Milch und hellgrünlicher Schleim); kein Stuhlgang; Klystire bleiben ganz ohne Erfolg, der grösste Theil derselben fliesst neben der Injektionsröhre wieder ab, die Höhle des Rektum jedoch zeigt sich frei, so weit der untersuchende Finger reicht.

Am 19.: Unter krampfhaften Erscheinungen trat Mittag 1 Uhr der Tod ein.

Sektion des Unterleibes: Nach Durchschneidung der Bauchdecken drängen sich die von Luft stark ausgedehnten Dünndarmschlingen hervor und verdecken vollständig den Dickdarm; erst in der Tiefe, auf und links von der Wirbelsäule, findet sich ein Stück Kolon, quer nach links zum Eingange des grossen Beckens verlaufend; dasselbe hat ein knolliges Ansehen, zeigt zahlreiche, mehr weniger dicke Wülste, durch scharfe, zum Theil tiefe Einschnitte von einander getrennt, und fühlt sich teigig an, wie mit halbfesten Fäkalmassen gefüllt. Der Dünndarm stülpt sich in diese Darmwulst ein, und in der Gegend des Ueberganges des S romanum in das Rektum ist der zapfenartige untere Theil des eingestülpten Darmstückes hindurch zu fühlen. Nach Aufschneiden der Scheide der Invagination zeigt sich der untere Theil des 3—4″ langen invaginirten Stückes dunkelroth, dick aufgewulstet, mit blutigem Schleime bedeckt; die Spitze des Intussusceptum zeigt

die etwas schief gestellte Mündung des inneren Darmrohres. Ungefähr in der Mitte des Intussusceptum findet sich der Eingang des Processus vermiformis, der, gerade nach oben gestellt, zwischen der mittleren und inneren Darmwand verläuft. Beim Versuche, das eingestülpte Darmstück zurückzuschieben, reisst an einer Stelle der erweichte Dünndarm ein; nach vollständiger Entwickelung zeigt der eingestülpt gewesene Darm eine Länge von nicht ganz 1 Fuss. — Keine Zeichen von Entzündung des Peritoneum, nur eine geringe Menge blutigen Serums in der Höhle desselben.

Zweiter Fall. M., $^1/_2$ Jahr alt, kräftiger Knabe, bisher immer gesund, mit Ausnahme von öfters wiederkehrenden Blähungsbeschwerden mässigen Grades, von der Mutter gestillt, bekam am 25. Februar 1865, Morgens 4 Uhr, plötzlich, einige Stunden nach einer normalen Ausleerung, inmitten des besten Wohlseins, Erbrechen, und gleichzeitig ging durch den After Blut ab, angeblich einige Esslöffel voll, dabei Kälte am Körper, und den ganzen Tag über (nach Angabe der Mutter) Fieber; er trank mehrmals an der Brust, aber jedes Mal erfolgte profuses Erbrechen von geronnener Milch. Eben so verlief der folgende Tag, es gingen circa 4 mal ein paar Tropfen Blut durch den After ab; jedesmal nach dem Trinken folgte Erbrechen.

Am 27. war das Erbrechen mehr gelblich, der Gesichtsausdruck ruhig, Temperatur nicht erhöht. Ungefähr 6 mal sind einige Tropfen Blut durch den After abgegangen, von nur mässigen Schmerzensäusserungen begleitet. Der Leib war weich, nicht aufgetrieben, in demselben keine Geschwulst zu fühlen.

Am 28. Abends 5 Uhr erfuhr ich, dass nur einmal, und zwar am Morgen, Brechen eingetreten, seitdem nicht wieder. Den Leib fand ich mehr aufgetrieben, eine Geschwulst nicht nachweisbar. In der Umgegend des Afters findet sich etwas blutiger Schleim. Per Rectum fühlt man, 2″ über der Mündung, bisweilen auch etwas tiefer, die Spitze des Intussusceptum. Die Schlundsonde mit Schwammknopf wird 5″ hoch hinauf, und das eingeschobene Darmstück zurückgeschoben,

so dass es mit dem Finger nicht mehr zu erreichen war; die Sonde fand hier einen Widerstand, dessen Ueberwindung eine grössere Gewalt erforderte, als anzuwenden räthlich schien. Die Manipulation schien dem Kinde gar keine Schmerzen zu machen; nach derselben lag es vielmehr ruhig, nur leichtes Aufstossen war zu bemerken. Ord.: Tinct. Opii. — Von Abends 7 Uhr ab ist mehrmals dünner, gelblicher, kothiger Stuhl abgegangen in geringer Menge, ohne Blut, das Kind hat mehrmals getrunken, aber nicht mehr an der Brust. Nachts $2^1/_2$ Uhr Abgang blutig gefärbter Flüssigkeit durch den Mund, und ruhiger Tod.

Sektion: 30 St. post mortem. Leib mächtig aufgetrieben. Nach zurückgelegten Bauchdecken zeigte sich nur der stark aufgetriebene Dünndarm, hinter demselben in der Tiefe, fast gerade in der Mittellinie vor der Wirbelsäule, fand sich die Invagination; 8″ über der Afteröffnung trat der Dünndarm als eintretendes Rohr ein, die Scheide bildete der untere Theil des Colon descendens und des Rectum, die so gebildete Geschwulst war sehr umfangreich und fühlt sich sehr derb an. Es bedurfte eines ziemlich kräftigen und anhaltenden Zuges vom Dünndarme aus, unterstützt durch Nachschieben von Unten nach Oben, um das eingestülpte Stück zu entwickeln; während dessen zeigte sich, dass die Einstülpung eine doppelte gewesen war, die innerste und jedenfalls erste Invagination hatte 3—4″ Länge. Die Schleimhaut war angeschwollen, aufgelockert, leicht blutend, die Oeffnung seitlich. Zwischen dem eintretenden Rohre und der Scheide ragte der Proc. vermiformis heraus. In der Bauchhöhle mehrere Unzen gelblichen hellen Serums, keine entzündlichen Erscheinungen

---

Mit kleinen Abweichungen geben die vorstehenden Fälle ein deutliches Bild der Symptome und des Verlaufes: plötzlicher Eintritt der Krankheit, heftiges, schmerzhaftes Aufschreien, Krümmen und Winden des Leibes, Abgang von Blut oder blutigem Schleime durch den After, mit vorhergehendem heftigem Zwängen und Drängen, Erbrechen, oft sehr profus, von meist geronnener Milch und Schleim (wohl

nur sehr selten von fäkalen Massen); in den meisten Fällen, (wenn auch nicht konstant während des ganzen Krankheitsverlaufes) kleine, teigige Abdominalgeschwulst in der Nähe des Nabels, Ausdruck tiefer Depression im Gesichte, hohl, tiefliegende Augen; Dauer bei ungünstigem Ausgange 4 — 5 Tage, bei glücklichem Verlaufe Heilung nach $1^1/_2$—4 Tagen. — Die eben geschilderte Symptomengruppe bietet mancherlei Modifikationen, bei deren Besprechung die angeführten sowohl als die weiter unten mitzutheilenden Beobachtungen berücksichtigt werden sollen, mit Hervorhebung der Abweichungen, die sie der Darstellung Rilliet's gegenüber darbieten.

Das konstanteste Zeichen ist das Erbrechen: fast alles Genossene wird erbrochen, ohne dass es dem kleinen Kranken besondere Anstrengung verursachte; oft ist das Erbrechen so stürmisch, dass die Mütter den Ausdruck brauchen: „was nur zum Munde herauswollte"; die erbrochenen Massen bestehen meist aus geronnener Milch, mit Schleim, der selten gallig gefärbt ist, letzteres meist erst in den späteren Tagen, nur in einem Falle enthielt gleich das zuerst Erbrochene grünen Schleim. Gewöhnlich verringert sich das Erbrechen in den späteren Tagen, wohl selten hört es ganz auf. Ob das in dem zweiten Falle von den Angehörigen mir berichtete Auslaufen einer blutigen Flüssigkeit aus dem Munde, kurz vor dem Tode, von dessen Spuren in der Wäsche ich mich selbst überzeugte, als blutiges Erbrechen aufzufassen ist, bleibt unentschieden; in anderen Fällen beobachtete ich nichts der Art. Ebensowenig fand ich fötides, wie Fäkalmassen aussehendes, Erbrechen, wie es nach Rilliet bisweilen gegen Ende der Krankheit eintritt.

Eben so konstant sind die blutigen Stuhlentleerungen; sie fehlten in keinem meiner Fälle, sie können als pathognomonisches Symptom angesehen werden. Das Blut ist meist mit zähem Schleime zu einer dünnbreiigen, aber durchweg roth gefärbten Masse gemischt, selten rein; oft ist die einzelne Entleerung so gering, dass nur die untergelegten Windeln mehr weniger roth gefärbt sind, bisweilen wird bis zu einigen Unzen fast reines Blut entleert. Diese Entleerungen, und das ist wieder charakteristisch, finden unter ausser-

ordentlich heftigen Schmerzensäusserungen Statt, die Kinder weinen in einer jämmerlichen Weise laut auf, sie krümmen und winden sich, werfen den Leib auf und ab, treten mit den Beinen; solche Anfälle haben eine längere oder kürzere Dauer, einige Minuten bis eine Viertelstunde, kehren alle Viertel- bis halbe Stunden oder nach längeren Zwischenräumen wieder, und enden jedes Mal mit dem beschriebenen blutigen Abgange, um dann einem relativ ruhigen Zustande Platz zu machen. Im weiteren Verlaufe werden diese krampfhaften Anfälle seltener, zum Theil in Folge der angewendeten Mittel (Opium), hören aber wohl erst mit Eintritt der Abdominalparalyse gänzlich auf. Auch die blutigen Abgänge nehmen im Verlaufe der Krankheit an Zahl und Menge ab, und zuletzt tritt Verstopfung an ihre Stelle, selten kommen kothig gefärbte, dünne Ausleerungen in den späteren Tagen, die, wie im zweiten Falle, nicht immer als ein Zeichen der wiederhergestellten Durchgängigkeit des Darmrohres anzusehen sind.

In weniger konstanter Weise lässt sich die eingeschobene Darmpartie als kleine Abdominalgeschwulst durch die Bauchdecken durchfühlen; es soll dies zwar nach Rilliet sehr selten der Fall sein, er selbst hat sie nur einmal beobachtet. Ferner gibt R. an, dass die Geschwulst meist erst in der letzten Zeit der Krankheit und zwar in der weichen oder epigastrischen Gegend zu fühlen sei. Meine Beobachtungen liefern in dieser Beziehung andere Ergebnisse: in vier Fällen fehlte die Geschwulst nur einmal, in den drei übrigen war sie vorhanden, und zwar als ein wallnuss- bis taubeneigrosser, rundlicher oder strangartiger Tumor, von derb-teigiger Konsistenz, der sich etwas verschieben liess, und einen gedämpften, selten ganz leeren Perkussionston gab. Die Geschwulst wurde schon am ersten Tage, meist bald nach dem Eintritte der Krankheit, gefühlt, dagegen vom 2. resp. 3. Tage an nicht mehr, befand sich links vom Nabel, in zwei Fällen oberhalb, in einem Falle, wo sie sich strangartig darstellt, unterhalb desselben. In einem von Edward Cousins veröffentlichten (in d. Wiener Wochenschr. 1862 Nr. 62 im Auszuge mitgetheilten) Falle fand sich ein derber, den Fingern leicht entschlüpfender Tumor in der Gegend der rechten Hälfte des

Colon transversum, und ferner eine festere $2^1/_2''$ von der rechten Regio iliaca senkrecht aufsteigende permanente Geschwulst. Die nach Rilliet noch weit seltenere Aftergeschwulst (d. h. das Hervorragen der Spitze des Intussusceptum durch den After) beobachtete ich in einem Falle schon 3 Stunden nach Beginn der Affektion, in einem anderen fand ich den unteren Theil der Einschiebung im Rectum 2'' über der Afteröffnung, in den beiden übrigen Fällen war die Höhle des Rectum frei. — Der Unterleib bietet ausser dieser Geschwulst im Anfange meist keine Abweichung, er ist weich und wird erst in der Folge durch den immer mehr zunehmenden Verschluss des Darmrohres und die damit verbundene Lähmung der Darmmuskeln tympanitisch aufgetrieben. Und diese zunehmende Auftreibung des Leibes ist sicher auch die Ursache, dass, wie meine Beobachtungen ergeben, in der späteren Zeit die Invaginationsgeschwulst nicht mehr gefühlt wird, die entgegenstehende Angabe R.'s ist deshalb a priori auch nicht wahrscheinlich. — Im Allgemeinen ist der Druck auf den Unterleib nicht schmerzhaft, und vermehrt wohl auch die Kolikanfälle nicht; bei Druck auf die Geschwulst beobachtete ich aber fast immer Schmerzensäusserungen, was nach R. nicht der Fall sein soll.

Die übrigen Symptome von Seiten der Digestionsorgane sind von untergeordneter Bedeutung: die Zunge ist anfangs rein, pflegt sich erst in der Folge mehr weniger zu belegen; der Appetit fehlt oder ist gering, oft nehmen die Kinder die Brust nicht mehr, während sie die anderweitig eingeflösste Milch nicht gänzlich verweigern; doch tranken zwei meiner Kranken noch zwischendurch an der Brust, der eine trank sogar noch in der Nacht vor dem Tode noch kräftig an der Mutter.

Die Krankheit verläuft fieberlos oder mit nur geringem Fieber; gegen das Ende wird der Puls klein und frequent, und mit zunehmenden Collapsus treten allerlei nervöse und krampfhafte Erscheinungen ein. Dagegen spiegelt sich schon von Anfang an, wie bei ernsten Unterleibsaffektionen gewöhnlich, das tiefe Leiden im Gesichte ab, die Farbe wird bleich, die Züge verfallen, die Lippen erbleichen, die Augen

werden hohl, die Umgegend derselben bekommt ein dunkleres Colorit, der übrige Körper aber behält seinen guten Ernährungszustand, wie dies bei der kurzen Dauer der Krankheit auch nicht anders erwartet werden kann.

Was die anatomischen Verhältnisse betrifft, so verweise ich auf die Sektionsberichte bei den einzelnen Fällen. Als wichtigstes Moment soll hier nur hervorgehoben werden, dass der Sitz der Invagination immer der Dickdarm ist, und wenn sie noch einen Theil des Dünndarmes enthält, so ist dies nur ein wenige Zoll langes Stück des Ileum unmittelbar über der Klappe; in den drei Fällen, wo bei der Sektion die Einstülpung noch bestand, ragte der Processus vermiformis neben dem eintretenden Rohre hervor. Erscheinungen von Peritonitis fehlten immer. Der oben angeführte Fall II ist interessant durch das seltene Vorkommen einer doppelten Einstülpung.

Verlauf. Unter den charakteristischen Eigenthümlichkeiten nannte ich oben den plötzlichen Eintritt der Erscheinungen, und es ist dies jedenfalls die Regel; denn Rilliet führt nur drei Fälle an, in denen vorhergegangene Intestinalstörungen wohl in Zusammenhang zu bringen sind mit der späteren Invagination, in den übrigen Fällen sowohl als in den von mir beobachteten fanden sich keine Erscheinungen, die man als bestimmte Vorboten der Krankheit ansehen könnte; bei Besprechung der Aetiologie wird dies weiter zu erörtern sein. In allen Fällen ist das Erbrechen das erste Symptom, meist gleichzeitig tritt die Kolik auf, die blutigen Ausleerungen kommen gewöhnlich erst einige Stunden später (in meinen Fällen einmal gleichzeitig mit dem Erbrechen, in den übrigen 3, 6 u. 12 Stunden nach dem Beginne der Krankheit). Der Verlauf ist ein sehr rapider, Brechen, Kolik und blutige Ausleerungen wiederholen sich sehr häufig, bis sie bei herannahendem Tode meist abnehmen und ein längeres Koma oder ein Krampfanfall die Szene schliesst. Bei Ausgang in Genesung (den ich nicht beobachtete), die nur durch Zurückweichen des eingestülpten Darmstückes möglich ist, steht das Erbrechen, an Stelle der blutigen Stühle und der Verstopfung kommen fäkale Ausleerungen, die ner-

vösen Symptome hören auf, und die Genesung kann nach Angabe der Autoren so schnell eintreten, dass man wohl, wenn die Erscheinungen nicht zu charakteristisch gewesen wären, an der Richtigkeit der Diagnose zweifeln könnte. Doch darf man sich nicht sogleich beim Nachlasse der Symptome zu der Hoffnung auf einen günstigen Verlauf bestimmen lassen. Ich fand in 3 Fällen bei mehrstündigem Nachlasse der örtlichen Erscheinungen auch eine Abnahme der nervösen Symptome; die Kinder zeigten Verlangen nach Nahrung, nahmen die Brust wieder, bekamen ein munteres Aussehen, wurden theilnehmender, das eine Kind lächelte sogar wieder; trotzdem trat bald der alte Zustand wieder ein und führte zum Tode; in einem Falle erfolgt enfäkale Ausleerungen, ohne dass deshalb angenommen werden kann, das Darmlumen sei auch nur vorübergehend wieder hergestellt gewesen, und ein Fall (s. unten) endete tödtlich, obgleich, wie die Sektion auswies, die Einschiebung vollständig sich zurückgezogen hatte. — Der Ausgang in Elimination des invaginirten Darmstückes kommt bei dieser Art der Invagination nicht vor; denn in der von R. mitgetheilten Beobachtung von Marage bei einem 13monatlichen Kinde war das abgestossene Stück ein Fragment des Dünndarmes mit Divertikel; da dieses Divertikel jedoch nur ein Meckel'sches gewesen sein kann, das seinen Sitz bekanntlich 18—24″ über der Valvula Bauhini hat, so gehört der Fall zu der Invagination des Ileum, nicht aber zu der Invagination des Dickdarmes im ersten Kindesalter.

Nach Rilliet ist die Dauer der Krankheit bei unglücklichem Verlaufe selten über 5 Tage, bisweilen nur 3; in meinen (sämmlich tödtlichen) Fällen war die Dauer $3^1/_2$, 4, $4^3/_4$, $5^1/_2$ Tag. Bei Ausgang in Genesung ist die Dauer $1^1/_2$—4 Tage.

Bei Kindern, die über 2 Jahre alt sind, ähneln die Symptome der Invagination sehr denen bei Erwachsenen: es tritt öfter Ileus ein, Verstopfung ist Regel, der Leib ist von Anfang an aufgetrieben, eine Geschwulst ist selten zu fühlen, Schmerz und Fieber sind beträchtlich, der Verlauf ist mehr einer Peritonitis ähnlich, der Sitz des Uebels ist meist der Dünndarm, die Krankheit dauert bis zu mehreren Wochen,

die Heilung erfolgt fast immer durch Ausstossung des invaginirten Darmstückes.

Aetiologie. Während die Invagination im Allgemeinen nicht häufig vorkommt, ist ihre relative Häufigkeit im 1. Lebensjahre eine nicht zu bezweifelnde Thatsache: von 8 in Genf beobachteten Fällen betrafen 6 das Alter von 4—9 Monaten, von den 25 überhaupt von Rilliet zusammengestellten Fällen betrafen 13 den 4.—11. Monat. Meine Beobachtungen fielen in das Alter von 22, 23, 26 Wochen und $1^1/_4$ Jahr, während mir bei älteren Kindern derlei Fälle nicht vorkamen. Ausserdem habe ich noch 6 Erkrankungen an Kindern im Alter von 4—13 Monaten in der Literatur verzeichnet gefunden (von Cousins und Groig). Wenn Rilliet den Grund dafür darin findet, dass die Verbindung des Coecum in der Fossa iliaca im ersten Lebensjahre viel weniger umfangreich und fest als im späteren Lebensalter ist, so ist das gewiss sehr einleuchtend. Dagegen kann über die nächste Veranlassung nichts Konstantes angegeben werden, in den meisten Fällen ist dieselbe nicht aufzufinden. R. beobachtete in zwei Fällen Diätfehler als Ursache, in zwei Fällen entstand die Invagination plötzlich, während der Vater das Kind auf den Arm springen liess. Nur in einem meiner Fälle wurde mir angegeben, dass mit dem Kinde eine schwingende Bewegung gemacht worden sei, und dies als mögliche Ursache beschuldigt. Wenig mehr Anhaltspunkte bietet die Berücksichtigung früherer Krankheiten und entfernterer Ursachen: unzweckmässige Ernährung, Gemüthsbewegung der Mutter, vorhergegangene Diarrhöen werden als solche entfernte Ursachen angegeben. Meine kleinen Patienten waren alle kräftig und gut genährt und tranken noch an der Mutter (mit Ausnahme des $1^1/_4$ Jahre alten); der eine hatte öfter grünliche Stuhlausleerungen gehabt und die Mutter hatte sich am Tage vor seiner Erkrankung erkältet; der zweite hatte sich bis dahin wohl befunden bei habituellem reichlichem Abgange von Blähungen; der dritte hatte bis 8 Tage vor der Erkrankung drei Wochen lang an Diarrhoe gelitten, der vierte hatte öfter, wenn auch nur kurze Zeit hindurch, an Diarrhoe gelitten, und die Darmeinschiebung trat ein während einer

schon mehrere Tage bestandenen Diarrhoe. Wenn aus diesen Beobachtungen nun wohl ein Zusammenhang hervorzugehen scheint zwischen Unregelmässigkeiten der Darmfunktion und der Invagination, so ist dies doch nicht die Regel für alle Fälle, die Krankheit ist vielmehr meist eine primäre. — Auffallend ist das überwiegend häufige Vorkommen bei Knaben: unter den 25 Kranken R.'s waren 22 Knaben, meine 4 Fälle betrafen ausschliesslich Knaben.

Während die Diagnose der Darmeinschiebung bei Erwachsenen im Ganzen schwierig, oft im Anfange sogar unmöglich ist, so ist die Erkennung dieser Krankheit im ersten Kindesalter fast immer, selbst im Beginne, für den aufmerksamen Beobachter ohne besondere Schwierigkeit. Drei Reihen von Krankheiten sind bei der Diagnose zu berücksichtigen: 1) solche, die mit der Invagination das Erbrechen gemein haben (Meningitis, Gastroenteritis, Peritonitis, Undurchgängigkeit des Darmes durch Anhäufung von Faeces, innere Einklemmung u. dergl.); 2) diejenigen, die einen Blutabgang durch den After zeigen (Blutzersetzung bei akuten Exanthemen, Typhus, Ruhr, Darmgeschwüre, Schrunden des Mastdarmes); 3) die eine Aftergeschwulst bedingen (Vorfall und Polyp des Mastdarmes). — Die genauere differentielle Diagnose hat Rilliet in seiner schönen Arbeit so ausführlich und deutlich abgehandelt, dass ich darauf verweisen und hier um so eher darüber hinweggehen kann, als bereits im Vorhergehenden die einzelnen für die Diagnose wichtigen Momente genügend erörtert sind. Nur noch einmal will ich hervorheben, dass das konstanteste Symptom die Blutentleerungen durch den After sind, und dass diese, wenn sie mit anhaltendem Brechen, periodisch auftretendem Aufschreien, angstvollem Hin- und Herwinden verbunden sind, die Diagnose begründen, wenn auch Abdominalgeschwulst und Aufgetriebensein des Unterleibes fehlen. — Es ist hier am Platze, eine Bemerkung West's in seiner Path. u. Ther. der Kinderkrankheiten (4. Aufl. bearbeitet von Henoch S. 354 f.), die mir irrthümlich erscheint, zu berichtigen; er sagt: „In der Kindheit scheinen die verschiedenen Ursachen, die bei Erwachsenen eine unüberwindliche Verstopfung hervorrufen, nicht

zu existiren, unsere Diagnose wird daher leichter – durch die Thatsache, dass Symptome von intestinaler Obstruktion bei Kindern fast niemals auf eine Invagination des Darmkanales deuten.“ Im Gegentheile, wenn im Kindesalter die Zeichen einer Undurchgängigkeit des Darmrohres eintreten, so wird man als Ursache derselben zunächst eine Invagination vermuthen dürfen, da die anderen zu Darmverschluss führenden Krankheiten bei weitem seltener sind. Die Diagnose wird allerdings dadurch leichter, aber zu Gunsten der Invagination. In noch viel bestimmterer Weise ist dies bei den Dickdarmeinschiebungen im 1. Lebensjahre der Fall: die relative Seltenheit anderer Verschliessungen des Darmlumens gegenüber der Einschiebnng ist in diesem Alter noch viel grösser, die von R. gesammelte, an sich schon geringe, Zahl von Beobachtungen von Einschnürung durch Divertikel, Verwachsung des Proc. vermiformis, Peritonäalstränge und die 2 Fälle von Darmverengerung vertheilen sich ja auf das ganze Kindesalter.

Dass die Prognose eine höchst missliche ist, liegt auf der Hand; denn obgleich auf der einen Seite frühzeitiger eine Anwendung der geeigneten Mittel möglich, weil die charakteristischen Erscheinungen die Krankheit früher erkennen lassen, als im 2. Kindesalter und in späteren Jahren, so ist doch andererseits bei dem rapiden Verlaufe der Zeitpunkt, bis zu welchem eine erfolgreiche Behandlung noch zu erwarten ist, bald verstrichen, und es fehlt die Möglichkeit der in späteren Jahren häufiger eintretenden Heilung durch Elimination des invaginirten Stückes. Die glücklichen Ausgänge sind selten, und die Genesung noch nicht einmal immer gesichert nach Wiederherstellung des Darmlumens (siehe Fall 4). Unter den von Rilliet aufgeführten 5 Heilungen unter 15 Fällen befindet sich ein $4^1/_2$jähriges Kind, welches nach Elimination des Darmes genas; da dieser Fall als nicht hierher gehörig ausgeschieden werden muss, so bleiben noch 4 Heilungen von 14 Fällen.

West erwähnt 2 glücklich verlaufene Fälle, einen gleichen berichtet Cousins, Groig in Dundee heilte 4 Fälle von 5. Leider steht mir die Literatur, die wohl noch meh-

rere geheilte Fälle bieten wird, nicht genügend zu Gebote; da aber sicher die grösste Zahl der tödtlich verlaufenen Fälle nicht zur Veröffentlichung kommt, so wird es immer unmöglich bleiben, auf statistischem Wege die Mortalität und danach die Prognose festzustellen.

Behandlung.

Da die Krankheit fast immer plötzlich eintritt, und die in einzelnen Fällen vorhergegangenen Erscheinungen zu wenig Eigenthümliches bieten, um auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit auf den wahren Eintritt einer Darmeinschiebung einen Schluss zu gestatten, so kann von besonderen Verdauungsmassregeln kaum die Rede sein, sie beschränken sich vielmehr auf strenge Beobachtung eines guten diätetischen Verhaltens. Sollten jedoch bei einem Kinde schon einmal Zufälle da gewesen sein, die denen der Invagination ähnlich sind (von welcher Art R. eine Beobachtung anführt), so wäre natürlich eine noch grössere Sorgfalt auf zweckmässiges Régime zu richten. — Es wird sich demnach fast immer um die Behandlung der ausgebrochenen Krankheit handeln, und diese zerfällt in die medikamentöse und mechanische, an letztere schliesst sich die chirurgische an.

a) Medizinische Behandlung.

Nach R. soll die antiphlogistische Behandlung die rationellste sein, weil die entzündliche Kongestion des Darmes eine unaufhörliche Ursache der Steigerung der Invagination sei und ein permanentes Hinderniss für die Lösung derselben. Er empfiehlt deshalb Applikation von Blutegeln auf den Leib. Es ist aber nicht einzusehen, wie man mit einer solchen Blutentziebung eine Verminderung der Stauungshyperämie und Schwellung des affizirten Darmstückes herbeiführen könnte, dies wäre ja nur möglich durch direkte Blutentziehung (z. B. durch Skarifikation) an das bis in oder vor das Rectum herabgestiegene Intussusceptum. Indess, abgesehen von den Gefahren einer derartigen Blutentziehung, erscheint sie auch überflüssig, da das Haupthinderniss der Reposition nicht sowohl in der Anschwellung des eingestülpten Stückes, das immer noch leicht zu komprimiren ist, als in der Konstriktion des äusseren Darmrohres liegt. Der so überaus schnell ein-

tretende Kollapsus gibt noch ausserdem eine bestimmte Contraindikation gegen Blutentziehungen überhaupt. Ferner empfiehlt Rilliet das Kalomel, $^1/_2$stündlich 2 Gran, oder 1stündlich 1 Kaffeelöffel O. Ricini in Verbindung mit Oelklystiren, und verdankt nach seiner Angabe in zwei Fällen dieser Kalomelanwendung die Heilung. Trotz dieser gewichtigen Empfehlung ist der Gebrauch der Purganzen als gefährlich zu widerrathen, da dieselben so leicht durch Beförderuug der peristaltischen Bewegungen eine Zunahme der Invagination bewirken können; es ist vielmehr West beizustimmen, wenn er sofort beim Eintreten der Intussuszeptionssymptome die Anwendung der Purgantia auszusetzen empfiehlt, indem er meint, dass sie im ersten Kindesalter viel weniger zu rechtfertigen sind, als in der gleichen Krankheit bei Erwachsenen.

Die sedative Behandlung ist die einzige, welche unbedenkliche Empfehlung verdient: warmes Bad, Kataplasmen auf den Leib mit Zusatz von narkotischen Kräutern und innerlich Opium, theils um den Schmerz zu lindern, theils um durch Aufhebung der peristaltischen Bewegung eine etwaige Reposition zu ermöglichen, theils endlich, um Krämpfen vorzubeugen. Daneben muss man noch versuchen, das Brechen zu ermässigen durch Eis, Aq. Laurocerasi, in einigen Fällen hörte es nach Arg. nitr. auf. Durch reizmildernde Klystire könnte die Behandlung unterstützt werden.

b) Die mechanische Behandlung besteht in Einblasen von Luft, Injektion von Wasser, und endlich Einführung eines soliden Körpers (Fischbeinsonde mit Schwammknopf). —

Es ist gerathen, mit dem mildesten dieser Mittel zu beginnen: durch ein hoch in das Rektum eingeführtes Gummirohr wird mittelst eines Blasebalges oder besser mit einer passenden Pumpe kräftig Luft eingeblasen, und schon Rilliet erwähnt einen Fall, in welchem auf diese Weise sofort wie durch einen Zauber Heilung eintrat. Cousins, der (Wiener Wochenschr. 1862 Nr. 26) gleichfalls einen durch Insufflation geheilten Fall mittheilt, hält dies für das einzig wirksame Mittel, gibt an, dass die Einblasung sehr langsam geschehen müsse, wenn sie das Colon ascendens erreichen soll, und

dass die Luft einige Zeit zurückgehalten werde, um so einen Druck auf die strangulirte Partie ausüben zu können. Um etwaige Adhäsionen in nicht ganz frischen Fällen zu lösen, soll ein nachträglicher kräftiger Stoss mit dem Stempel ausgeführt werden. Nach David Groig soll die Insufflation mit einem kleinen Doppelblasebalge ausgeführt werden, und zwar so lange fortgesetzt, „bis das Kind unruhig zu werden beginnt und der Unterleib sich meteoristisch auftreibt". Schwerlich möchte es nöthig und rathsam sein, das Verfahren so weit auszudehnen.

Bleibt der Erfolg aus, so ist auf dieselbe Weise in kräftig aufsteigendem Strahle Wasser zu injiziren, und jedenfalls durch niedrige Temperatur desselben noch eine zusammenziehende Wirkung auf die eingestülpte Darmpartie hervorzubringen, die durch Zusatz von Adstringentien (nach Einigen Plumbum aceticum) noch verstärkt werden könnte.

Das dritte mechanische Verfahren, das sofort in Anwendung zu ziehen ist, wenn die beiden genannten ohne Erfolg waren, zuerst von Nissen angegeben, besteht in Folgendem: eine biegsame, an dem einen Ende mit Schwammknopf versehene, Sonde (eine gewöhnliche Schlundsonde von Fischbein mit dickem Schwammknopfe erfüllt den Zweck vollkommen) wird eingeölt in das Rektum eingeführt, bis zum invaginirten Darme vorgeschoben, und dieser nur vorsichtig nach oben gedrängt. Der Schwammknopf muss ungefähr die Grösse einer kleinen Wallnuss haben, damit er nicht etwa zwischen der eingestülpten Partie und der äusseren Wand (der sog. Scheide) eindringt. In beiden Fällen, wo Nissen mit glücklichem Erfolge dieses Verfahren anwendete, musste er es mehrmals wiederholen, weil die Geschwulst Neigung hatte, immer wieder herabzusteigen. Dass dieses Verfahren bei der Zugängigkeit der uns beschäftigenden Art der Invagination vollkommen rationell ist, bedarf keiner Erörterung, und die glücklichen Erfolge Nissen's beweisen auch seinen praktischen Werth. Trotzdem sind die Bedenken, die R. dagegen ausspricht, nicht unbegründet, wenngleich sie nur nach Versuchen am Kadaver aufgestellt sind; er sagt: die Sonde lässt sich schwer in den Darm vorwärts schieben, sie stemmt sich gegen Winkel und

Windungen dieses Organes, und man muss sich eines sehr weichen und biegsamen Fischbeinstabes bedienen, damit er sich den ihm begegnenden Lagehindernissen anpassen kann. R. hatte unendliche Mühe, um den linken Winkel des Colonbogens zu erreichen, darüber hinaus gelangte er nicht. Wenn Nissen dagegen die Geschwulst durch das ganze Colon transversum und noch einige Zoll in das Colon ascendens hineingeschoben haben will, so ist man versucht, dies kaum für möglich zu halten; denn es ist nicht anzunehmen, dass eine Sonde, die weich und biegsam genug ist, bis in das Colon ascendens den Windungen des Dickdarmes sich anzupassen, noch fest genug sei, um bei der zum Fortschieben des fest eingeschnürten Darmes nothwendigen Kraft sich nicht zu biegen. — Es ist also erklärlich, dass dieses Verfahren nicht immer zum Ziele führt, besonders wenn der Fall nicht mehr ganz frisch ist, wie in der oben mitgetheilten zweiten Beobachtung, besondere Verhältnisse können aber den Erfolg dieses Verfahrens ganz unmöglich machen, wie die folgende Beobachtung darthun wird.

Dritter Fall. St., 23 Wochen alt, kräftiger Knabe, an der Mutterbrust genährt mit seltener Zugabe von etwas dünner Suppe, litt seit 8 Wochen öfters an Diarrhoe, seit 8 Tagen vor Eintritt der Krankheit aber nicht mehr. Am 26. Mai 1862 Nachmittags 2 Uhr beginnt er plötzlich heftig aufzuschreien, sich hin- und herzuwinden, die Beine krampfhaft zu beugen und zu strecken; diese Anfälle dauerten immer circa 5 Minuten, kehrten ungefähr alle Viertelstunden wieder; in der Pause schlief er bisweilen und trank an der Brust. Zweimal, Nachmittags 3 und 7 Uhr, trat heftiges Brechen von geronnener Milch ein, nach der Aeusserung der Angehörigen „was nur zum Munde herauswollte". Als ich Abends 8 Uhr das Kind zum ersten Male sah, schlief es gerade ruhig, so dass eine genauere Untersuchung unterblieb. Bald darauf ging nach einem Klystire eine bedeutende Quantität Blut ab. Die Untersuchung am anderen Morgen 11 Uhr ergab unmittelbar am Nabel, links über demselben, eine etwa hühnereigrosse derb-teigige Geschwulst, die einen nicht ganz leeren Per-

kussionston ergab und bei Berührung Schmerz zu verursachen schien. Die Untersuchung per rectum liess nichts entdecken, es entleerte sich bei derselben wieder eine Quantität blutigen Schleimes. Sofort führte ich eine Schlundsonde mit Schwammknopf ein und so hoch hinauf, bis ich einen Widerstand fand, der sich mit der Kraftanstrengung, die ich nicht überschreiten zu dürfen glaubte, nicht überwinden liess; ich hatte den Schwammknopf deutlich im linken Hypochondrium fühlen können und war nach meiner Meinung bis zur Gegend des linken Winkels des Colonbogens gelangt. Die Geschwulst erschien nach dieser Manipulation kleiner und etwas nach oben gerückt. Hierauf wurde mittelst Klystirspritze wiederholt durch ein weit hinaufgeführtes elastisches Rohr mit möglichster Gewalt Wasser eingespritzt und abwechselnd damit Luft eingeblasen, innerlich Tinct. Opii, 3stündlich 1 Tropfen, verabreicht. Nachmittags 4 Uhr hatte das Kind wieder einmal an der Mutter getrunken, ohne zu erbrechen; die Abdominalgeschwulst erschien wieder etwas grösser; die schmerzhaften Anfälle kehrten in grösseren Zwischenräumen wieder; der Versuch mit der Sonde, so wie die Wasserinjektionen, wurden im Verlaufe des Tages mehrmals wiederholt. — In der folgenden Nacht trat nach einem Kaltwasserklystire ein Kolikanfall ein von $^1/_2$ Stunde Dauer, mit heftigem Zittern, Schluchzen, veränderter Stimme, kühlen Extremitäten, worauf aber ein 5stündiger, nur wenig unterbrochener, ruhiger Schlaf folgte, so dass am anderen Morgen (28. Mai) der Zustand ziemlich befriedigend schien; Brechen und Blutabgang durch den After war nicht wieder erfolgt. Der Leib ist etwas empfindlich, etwas mehr aufgetrieben, als gestern, links resistenter als rechts, aber keine umschriebene Geschwulst mehr fühlbar. In der Nacht ist ein Zahn durchgebrochen. Es werden noch alle 3 Stunden je zwei Kaltwasserklystire gegeben, das Wasser ist beim Abgange mit etwas Schleim gemischt, der anfangs schwach blutig, später leicht gelblich gefärbt ist. Innerlich wird alle 3 Stunden 1 Tropfen Opiumtinktur gereicht, dazwischen öfter 1 Kaffeelöffel voll Ol. Lini und zweimal 1 Gran Kalomel. Abends findet sich links unten vom Nabel eine Stelle plessimetergross gedämpft, eine Ge-

schwulst ist aber nicht fühlbar. Alle $^1/_2$—1 Stunde wird dem Kinde ein Kaffeelöffel voll Muttermilch eingeflösst, da es nicht mehr saugen will; in der folgenden Nacht trinkt es aber wieder einmal kräftig an der Brust, erbricht das Genossene jedoch gleich wieder, und schläft darauf wiederholt mehrere Stunden ruhig. — Am 29. in der Nacht ist wieder ein Zahn durchgebrochen. Mit zunehmendem Meteorismus wird auch der Kollapsus immer bedeutender, Gesicht dekomponirt, Augen eingefallen; wirkliches Erbrechen tritt nicht mehr ein, aber mit wiederholten Ructus läuft das verabreichte Oel aus dem Munde, und nach einem Klystir geht noch einmal eine beträchtliche Quantität Schleim ab, der stark mit Blut tingirt ist. Mittags $11^1/_2$ Uhr Tod. —

Sektion der Bauchhöhle: Hochgradiger Meteorismus; eine beträchtliche Quantität blutigen Serums im unteren Theile der Bauchhöhle. Die von Gasen sehr ausgedehnten Dünndärme verdecken ringsum den Dickdarm. Der absteigende Dickdarm und die Flexura sigmoidea bedeutend kollabirt, letztere ganz beweglich, zeigen sonst keine Veränderung, ebensowenig das Colon transversum, doch erstreckt sich letzteres nach rechts nicht ganz bis zur Leber, sondern wendet sich schon links von der Mittellinie nach rechts herunter, quer durch die Bauchhöhle hindurch, und in diesem quer nach der Fossa iliaca dextra hin verlaufenden Stücke befindet sich, am unteren Ende des Colon ascendens, die Intussuszeption. Sie ist (unaufgelöst) circa 2″ lang, das obere Ende des eintretenden Rohres bildet der Dünndarm, zwischen ein- und austretendem Rohre ragt der bedeutend angeschwollene Proc. vermiformis hervor, der die Scheide bildende Darm zeigt Veränderungen von nur geringem Grade, der unterste (hier nach oben gerichtete) Theil des Intussusceptum dagegen zeigt eine enorm geschwellte und verdickte Schleimhaut. Die Infiltration erstreckt sich auch auf die übrigen Darmhäute und namentlich auf das Gekröse. Keine Peritonitis.

Dieser Fall zeichnet sich aus durch den ungewöhnlichen Sitz der Invagination im Colon ascendens und transversum, während dieselbe gewöhnlich bis zum S romanum oder Rek-

tum fortgeschritten angetroffen wird, so dass in der Leiche der vom Coecum bis zur Flexura sigmoidea beschriebene Bogen des Colon ganz verschwunden ist, und der Dünndarm sich unmittelbar in das Rektum oder den unteren Theil des Colon fortsetzt. Die Lokalität der in den ersten Tagen der Krankheit fühlbaren Abdominalgeschwulst (links über dem Nabel) liess ein solches Verhältniss nicht erwarten, vielmehr glauben, die Einschiebung befinde sich im absteigenden Colon. Möglich, dass durch die Behandlung ein partielles Zurückgehen der Einstülpung bewirkt wurde; diese Annahme lässt sich aber nicht begründen, die Beobachtung zeigt also, wie schwierig die Bestimmung des Sitzes der Einschnürung ist. Dass hier die Reposition mit der Sonde unmöglich war, liegt auf der Hand.

Aber selbst mit der glücklich erreichten Reposition der Einschiebung ist die Genesung nicht nothwendig gesichert, wofür der folgende Fall einen Beleg abgibt.

Vierter Fall. F., kräftiger, bisher gesunder Knabe von $1^1/_4$ Jahr, litt öfter an mehrtägigem Durchfalle, und war seit einigen Tagen deshalb wieder in meiner Behandlung, als am 12. Mai 1859 früh 8 Uhr (nachdem in der Nacht vorher öftere wässerige Entleerungen erfolgt waren) mehrmaliges grünschleimiges Erbrechen eintrat, dem nach 3 Stunden Kolikanfälle folgten, in der oben beschriebenen Weise. Nachmittag 2 Uhr fand ich die Zunge fast rein, Appetit fehlend, Leib nicht aufgetrieben, auf der rechten Seite weich und schmerzlos, links vom Nabel abwärts eine strangartige Geschwulst, bei Druck auf dieselbe schreit das Kind auf. Sehr mässiges Fieber. Aus dem offenstehenden After ragt das untere Ende der Einstülpung in Gestalt einer stumpf kegelförmigen, dunkelrothen, teigigen Geschwulst circa 2″ weit hervor. Ich schob diese Geschwulst sofort 2″ hoch über den Afterrand zurück, der After blieb aber offen und die versuchte Luftdouche blieb daher wirkungslos. Ordin.: Ti. Opii 3—4 stündl. 2 Tropfen. — Am 13. Mai: In der Nacht kamen die Kolikanfälle seltener, das Kind hat mehrmals geschlafen, einmal 2 Stunden lang; auch das Erbrechen ist seltener (mehr auf Milch, als auf Zucker-

wasser). Der Abgang blutigen Schleimes besteht noch fort. Der Unterleib ist mehr aufgetrieben, auf der linken Seite derber als rechts, eine Geschwulst daselbst aber nicht mehr deutlich abzugrenzen. Der After steht noch offen, eine Geschwulst in demselben nicht mehr fühlbar. Das Kind hat einige Male gelächelt, so wohl schien es sich zu fühlen. Contin. Opium. —

Am 14. Mai: Kein Brechen wieder. After geschlossen.

Am 15.: Das Kind liegt ruhig, schläft viel (Opium?), angstvolles Aufschreien ist nur noch höchst selten. Der Abgang blutigen Schleimes hat aufgehört, statt desselben wird alle 4—6 Stunden eine Quantität (bis zu mehreren Esslöffeln voll) von breiartigem schwach fäkal gefärbtem Schleime entleert. Auftreibung des Leibes wie gestern. Sichtlich ist ein Verfallen des Kindes, namentlich um die Augen. Puls klein, 140. Zunge wenig weisslich belegt, mehrere Male sind einige Löffel Fleischbrühe genommen worden, sonst kein Appetit. Vom 16. Morgens an liegt das Kind ganz ruhig, mit halbgeschlossenen Augen; am 17. erscheint der Meteorismus etwas geringer; Flatus sind nicht abgegangen, aber noch einige Male kleine Quantitäten fäkaler Massen. Unter zunehmendem Sopor erfolgt der Tod Abends 11 Uhr.

Bei der Sektion findet sich die normale Lage der Eingeweide, der Dickdarm ist in seiner ganzen Ausdehnung sichtbar. Der Dünndarm ist sehr von Gas aufgetrieben, der aufsteigende Grimmdarm mässig kontrahirt, dagegen das Colon transversum und descendens in hohem Grade ausgedehnt, das S romanum aber und das Rectum wieder kontrahirt bis auf ein Lumen von circa $^1/_2$'' Durchmesser. Die am meisten ausgedehnte Dickdarmpartie (die grössere Hälfte des Colon transv. und das ganze Colon descendens) zeigt schon von aussen eine dunkelblaurothe Farbe und Trübung der Serosa; die Schleimhaut ist fast durchweg intensiv dunkelblauroth, bedeutend verdickt und sammtartig aufgelockert, mit zahlreichen, hirsekorngrossen, seichten Erosionen, die durch eine noch dunklere Färbung von der übrigen Schleimhaut sich abheben. An den Grenzen geht diese Färbung der Schleimhaut allmählig in die normale des gesunden Darmes über. Kleine

Partieen von gelben, weichen Kothmassen, wie sie sich reichlich in dem oberen Darmkanale finden, zeigen sich auch auf der veränderten Dickdarmschleimhaut. — Sonst nichts Bemerkenswerthes.

Die Erscheinungen waren so charakteristisch, dass die Diagnose der Invagination gesichert war, auch ohne das Heraustreten des invaginirten Darmes durch den After, und dass die Reposition bereits während des Lebens gelungen war, das beweist die allmählige Abnahme der Symptome: schon am 13. Mai wurde das Brechen seltener, hörte am folgenden Tage ganz auf; die Afteröffnung zeigte sich am 14. geschlossen, die Höhle des Rektum frei, und vom 15. an wurden an Stelle des blutigen Abganges kothige Massen entleert, von solcher Konsistenz, dass ihr Durchgang durch den noch invaginirten Darmkanal nicht wohl denkbar ist. Wenn auch nicht behauptet werden kann, dass die mechanische Reposition mittelst der Finger dieses Auseinandergehen der Einschiebung allein bewirkt hätte, so gab sie doch sicher den ersten Anstoss dazu, und die Opiumbehandlung beförderte die vollständige Reduktion. Dass trotzdem der Fall tödtlich endete, dass die normale peristaltische Bewegung nicht wieder eintrat, ist durch die in Folge der längeren Einklemmung herbeigeführte Entzündung und Paralyse des invaginirt gewesenen Darmstückes zu erklären.

Während demnach diese Beobachtung beweist, dass mit der Reduktion des Darmes die Gefahr nicht immer beseitigt ist, so gibt sie doch einen neuen Beweis für die Möglichkeit der Reposition und fordert zu möglichst zeitiger Anwendung der zu diesem Zwecke empfohlenen Verfahrungsweisen auf. Nach West's Rath soll man, wenn nach 12, höchstens 24 Stunden die sedative Behandlung ohne Erfolg blieb, zum Einblasen von Luft schreiten; in dieser Zeit kann aber schon die Einschnürung zu einer Paralyse des Darmes geführt haben; demnach erscheint es geboten, sofort, nachdem man die Krankheit erkannt hat, neben der allgemeinen auch die mechanische Behandlung in Anwendung zu ziehen.

c) Chirurgische Behandlung.

Obgleich die Intussuszeption diejenige Art der inneren Einklemmung ist, bei der von einem operativen Eingriffe am wenigsten erwartet werden kann, so ist er doch bei Erwachsenen in einzelnen Fällen von Erfolg gekrönt gewesen; ob die Operation auch bei Kindern im jüngsten Alter mit Glück ausgeführt worden, ist mir nicht bekannt. Jedenfalls scheinen manche Umstände der Operation günstig zu sein: 1) die Diagnose ist früher und sicherer zu stellen, als bei Erwachsenen, und der ausnahmslose Sitz der Krankheit im Dickdarme lässt weniger im Zweifel über den Ort des Bauchschnittes; 2) die Einschiebung lässt sich an der Leiche oft überraschend leicht entfalten; 3) eine spontane Heilung durch Elimination ist nicht zu erwarten. Darauf hin gibt auch Rilliet den Rath, nachdem 3—4 Tage lang die medizinische Behandlung und die wiederholte Insufflation ohne Erfolg angewendet worden ist, die Operation auszuführen. Aber gewichtige Bedenken stehen der Wahrscheinlichkeit des Erfolges entgegen: 1) wenn auch der Sitz der Invagination immer der Dickdarm ist, so kann er doch sowohl im Colon descendens, als auch, wenngleich seltener, im Colon ascendens sein, ohne dass dies immer bestimmt vorhergesagt werden kann, und diese beiden Stellen sind nicht gleich gut von einem Einschnittsorte aus zu erreichen; 2) die Schwierigkeit der Operation wird dadurch sehr gesteigert, dass die dünnen Därme in grosser Zahl sich zwischen die Intussuszeption und die Bauchdecken drängen. 3) Mit Recht empfiehlt R., 3—4 Tage abzuwarten, weil bis dahin noch durch andere Behandlungsweisen Heilung herbeigeführt werden kann; aber in diesem Stadium der Krankheit ist die Schwellung des invaginirten Darmstückes so gross, dass die Reposition in den meisten Fällen höchst schwierig, wenn nicht unmöglich, sein muss. Und wie endlich der Erfolg einer gelungenen Reposition durch die eingetretene Darmparalyse vereitelt werden kann, hat der zuletzt erzählte Fall gezeigt. — Trotzdem mag der Versuch einer operativen Behandlung in einzelnen Fällen als letztes Mittel zu rechtfertigen sein.

Ueber die Anwendbarkeit einiger Mineralquellen in gewissen Krankheiten des Kindesalters, von Professor Abelin zu Stockholm *).

Die Mineralquellen, welche sich mit Recht ein immer grösseres Vertrauen als ausgezeichnete Mittel in den allermeisten Formen von chronischen Leiden bei Erwachsenen erworben haben, sind dagegen bei Kindern nur höchst sparsam versucht worden. Da dieselben aber auch in einer Menge verschiedener Krankheiten dieses Alters für ausserordentlich wirksam zu halten sind und eine grössere Aufmerksamkeit verdienen, als ihnen bisher zu Theil geworden, so will ich hier, um auch ein Scherflein zur Kenntniss ihrer Anwendbarkeit beizutragen, die Erfahrungen kurz mittheilen, welche ich mir in den letzten sechs bis acht Jahren in dieser Hinsicht erwerben konnte.

Die Mineralquellen, welche in meinem Wirkungskreise hauptsächlich gebraucht wurden, sind folgende:

1) Karlsbad (gewöhnlich der Schloss- oder Mühlbrunnen). Dieses Wasser erwies sich ausgezeichnet wirksam gegen die im Kindesalter sehr allgemein vorkommenden, oftmals höchst langwierigen und schwer zu behandelnden und nicht selten höchst gefährlichen, chronischen Katarrhe der Gastro-intestinalschleimhaut, gegen hartnäckige Verstopfung und bei träger Leibesöffnung, so wie gegen die bei Kindern oft vorkommenden Konvulsionen, welche auf irgend einer Störung in der Thätigkeit der Digestionsorgane beruhen oder damit im Zusammenhange stehen, und fast immer für ein Symptom des Zahnens oder der Wurmreizung gehalten wurden und auch noch jetzt oft gehalten werden.

Das Karlsbader Wasser hat in diesen Krankheitsformen eine so auffallend vortheilhafte Wirkung gehabt, dass ich kein anderes Mittel gefunden habe, welches sich mit demselben vergleichen lassen könnte, weshalb ich denn auch in

*) Aus der Hygiea von Dr. v. d. Busch in Bremen.

den letzten Jahren, nachdem sich meine Ueberzeugung über den Vorzug desselben befestigt hatte, dieses Wasser mit Ausschliessung anderer Mittel, fast allein, natürlicherweise in Verbindung mit einer angemessenen Diät, gebraucht habe.

Die Art und Weise der Anwendung des Wassers muss nach der Beschaffenheit der Krankheit und dem Alter des Kranken eingerichtet werden, aber als allgemeine Regel dürfte festgestellt werden können, dass dasselbe nicht, wie es bei Erwachsenen gebräuchlich ist, in grossen Dosen innerhalb einer kurzen, begrenzten Zeit gegeben werde, sondern in kleinen, wiederholten Dosen während des Verlaufes des Tages längere Zeit hindurch. In den Fällen, in welchen Diarrhoe das am meisten hervorstechende Symptom war, habe ich dieses Wasser immer in kleinen, oft erneuerten Dosen (von einem Esslöffel voll im Säuglingsalter bis zu einem Punschglase voll im weiter vorgeschrittenen Alter) mit dem dritten bis vierten Theile frischer, aufgekochter, warmer Milch gegeben. Da, wo die Ausleerungen die eigenthümliche, wohl bekannte, zähe, kittartige Beschaffenheit, so wie den stinkenden Geruch hatten, welche die am meisten hervorstechenden Kennzeichen des chronischen Leidens ausmachen, das durch eine undienliche, zu zeitig angewendete künstliche Ernährung hervorgerufen wird, habe ich mit grossem Nutzen das Wasser kalt und in etwas grösseren Quantitäten gegeben. Bei Verstopfung habe ich es ebenfalls kalt und in steigender Dosis bis zur Erreichung der beabsichtigten Wirkung angewendet. Bei Konvulsionen habe ich im Anfange der Kur solche grosse Quantitäten nehmen lassen, dass sie so rasch als möglich eine derivirende Wirkung auf den Darmkanal hervorbrachten, liess dann aber allmählig kleinere Dosen nehmen, welche ich längere Zeit, gewöhnlich 6 bis 8 Wochen, bis zur eintretenden Gesundheit fortsetzen liess.

Die nachfolgenden kurzen Krankheitsgeschichten, welche ich absichtlich aus den verschiedenen, oben erwähnten Krankheitsformen ausgewählt habe, mögen das Gesagte näher erklären.

Das Mädchen B., beinahe 2 Jahre alt, hatte, der Angabe

der Mutter nach schon von der Zeit des Entwöhnens von der Brust im 8. Lebensmonate, an einer hartnäckigen „Diarrhoe in Folge des Zahnens“ gelitten, obgleich während kurzer Zwischenzeiten die Stuhlausleerungen etwas besser und der allgemeine Zustand des Kindes ein mehr befriedigender gewesen war. Während der letzten 3 Monate hatte der Zustand aber trotz des beständigen Gebrauches von Arzneien sich immer mehr, obgleich langsam, verschlimmert. Die Stuhlausleerungen, welche im Anfange nur dünn und mit Schleim vermischt gewesen waren, hatten späterhin einen aashaft stinkenden Geruch angenommen und bestanden nun hauptsächlich aus unverdauten Speisen und einem mit Blut gemischten Schleime. Die Esslust, die im Anfange gefrässig gewesen war, fehlte nun; das Kind hatte starken Durst und schien die beständige Unruhe und das jammervolle Wimmern desselben darauf hinzudeuten, dass es anhaltende Schmerzen habe. Als das Kind in der Poliklinik des allgemeinen Kinderhauses vorgezeigt wurde, ergab sich, dass dasselbe sehr abgemagert und kraftlos war; die Haut war trocken und schlaff, und deutete der Ausdruck des Gesichtes auf ein tiefes Leiden hin. Die Behandlung, welche verordnet wurde, bestand aus einer für das Alter und den Zustand des Kindes passenden Diät und dem Karlsbader Schlossbrunnen, von welchem es drei- bis viermal täglich ein Spitzglas voll mit einem Drittheile warmer, gekochter Milch nehmen musste. Schon nachdem das Wasser eine Woche lang gebraucht worden war, fing das Kind an, sich zu bessern, und in Zeit von 2 Monaten war dasselbe hergestellt.

Der Knabe A., 17 Monate alt, hatte sehr wohlhabende Eltern, und da die Mutter denselben nicht selbst säugen konnte und man für ihn keine Amme halten wollte, so beschlossen die Eltern, das Kind künstlich zu füttern. Im Anfange schien auch Alles gut zu gehen, denn das Kind ass vortrefflich, sowohl Milch als auch ganz besonders grosse Quantitäten von einem Pfeilwurzelbrei (Arrow-root), welcher um so heilsamer sein sollte, weil das Pfeilwurzelmehl „ächt englisch“ war. Bald schien das Kind aber blasser zu werden,

es wurde verdriesslich und unruhig; obschon es nicht schlecht bei Fleisch war, so blieb es doch schlaff und aufgedunsen, hatte einen dicken und gespannten Leib, wurde von Blähungsbeschwerden und Abgang von Blähungen geplagt und dadurch oft aus dem Schlafe aufgeschreckt. Bei Untersuchung der Stuhlausleerungen ergab sich, dass dieselben weissgrau, zähe, mit Schleim überzogen waren, so wie einen eigenthümlichen ranzig stinkenden Geruch hatten. Lange Zeit hindurch war das Kind mit verschiedenen Mitteln, wie Karminativmitteln, Hydrarg. cum Creta mit Rheum, Bismuth u. s. w. ohne eigentliche Besserung behandelt worden. Nachdem es aber einige Wochen das Karlsbader Wasser gebraucht hatte und seine Diät verändert war, genas es.

Der Knabe S., 8 Monate alt, hatte von der Geburt an an einer solchen hartnäckigen Verstopfung gelitten, dass er ohne Anwendung von Ricinusöl oder anderen innerlich gegebenen Laxirmitteln, so wie Stuhlzäpfchen oder Klystiren keine Oeffnung bekommen konnte. Die Ausleerung der harten Kothklumpen war in der letzten Zeit mit solchen heftigen Qualen verbunden gewesen, dass das Kind schon mehrere Stunden vorher zu jammern begann und mehrere Male während der Ausleerung selbst unter gewaltigem Schreien gelinde Konvulsionen gehabt hatte. Nachdem das Kind auf mein Anrathen das Karlsbader Wasser gebraucht hatte, schrieb mir unter dem 14. Nov. 1864 der Vater desselben Folgendes:

„Da Sie gewünscht haben zu erfahren, wie sich mein Sohn nach dem Gebrauche des von Ihnen verordneten Karlsbader Wassers befindet, so erlaube ich mir, Ihnen Folgendes mitzutheilen: Nachdem das Kind viermal täglich ein Punschglas voll Wasser bekommen hatte, bemerkten wir nach dem Verbrauche des ersten Kruges keine Veränderung, allein während des Gebrauches des zweiten und dritten Kruges stellte sich die Besserung immer mehr ein, die denn auch nach Verlauf eines Monates, in welchem die Kur geschlossen wurde, glücklicherweise noch anhielt."

Die nachfolgende Krankheitsgeschichte ist von dem Vater

des Kranken niedergeschrieben und mir gütigst mitgetheilt worden:

„Der Knabe B., geboren am 8. Jan. 1853, wurde von der Mutter ein Jahr lang gesäugt und war in dieser Zeit im Allgemeinen gesund und hatte keine anderen Zufälle, als einen Ausschlag im Gesichte, welcher mit Unterbrechung von einigen Monaten beständig fortdauerte, sich dann hauptsächlich auf der Stirne fixirte, aber als das Kind $1^1/_2$ Jahre alt war, verschwand, jedoch von einem Augenübel ersetzt wurde, welches eigentlich beim Gebrauche des Seebades im Sommer 1854 ausbrach und bis zum Sommer 1855 fortdauerte. Die Ränder der Augenlider waren entzündet und sonderten Eiter ab und von Zeit zu Zeit zeigte sich ein dunkler Fleck auf der Iris des rechten Auges. Das Kind wurde von Dr. L. mit einem schwachen Augenwasser und Leberthran behandelt.

Im Frühjahre 1856 litt das Kind längere Zeit an Durchfällen mit schleimigen Ausleerungen. Wir glauben, dass die Diät in den ersten Jahren zu stark animalisch und die Mahlzeiten zu reichlich und dünn gewesen sein dürften. Das Kind war dick, sah eher bleich als frisch aus. Seine Gemüthsstimmung fing an ungleich zu werden; bisweilen stellten sich Anfälle von Eigensinn und Widerspenstigkeit ein, sonst war es sanft und fügsam. Am 26. März 1856 wurde das Kind ohne vorangegangenes Unwohlsein plötzlich am Vormittage ohnmächtig und waren seine Lippen dabei blau. Darauf schlief es einige Stunden und erwachte völlig hergestellt. — Am 30. April stellten sich dieselben Erscheinungen wieder ein, jedoch war die Kyanose stärker, die Bewusstlosigkeit dauerte länger und bemerkte man gelinde Zuckungen. — Am 18., 20., 28. Mai und 5. Juni zeigten sich dieselben Erscheinungen, jedoch waren die Zuckungen stärker. Dr. L. behandelte das Kind mit gelind auflösenden und stärkenden Mitteln. — Am 18. und 20. Juni stellten sich früh am Morgen unmittelbar nach dem Schlafe neue Anfälle ein. — Am 30. Juni hatte das Kind mehrere Anfälle, die sich nach Zwischenpausen von einigen Stunden einfanden und denen heftiges Erbrechen voranging. Wir befanden uns damals in London, woselbst

wir nach einer stürmischen Ueberfahrt von Gothenburg aus erst kürzlich angelangt waren. Die Diät des Kindes dürfte zu reich gewesen sein. Das Kind war immer geneigt gewesen, bei der geringsten Veranlassung übel zu werden und Brechreiz zu haben. Es wurde Dr. S. zu Rathe gezogen, welcher anflösende Mittel und irgend ein Mineralsalz verschrieb und vorschlug, ein Seebad mit Regendouche zu gebrauchen, was denn auch während des Sommers 7 Wochen lang gebraucht wurde. Während dieser Badekur stellten sich am 6., 20. und 27. Juli fast regelmässig um 6 Uhr Morgens, gleich nach dem Erwachen, die Anfälle ein. — Am 24. August stellte sich am Nachmittage, nachdem das Kind vorher mehrere Stunden lang auf der Eisenbahn gefahren und einen langen Weg zu Fusse zurückgelegt hatte, ein gelinder Anfall ein. — Am 31. Sept. trat am Morgen ein gelinder Anfall ein. Während der nun folgenden Zeit des Jahres blieben die Anfälle aus. Im Allgemeinen war die Gesundheit des Kindes gut, aber mitunter war es ungemein heftig und gereizt und stotterte dann und wann. Im Herbste hatte es einen gelinden Anfall von Windpocken. — Am 3. Januar 1857 stellte sich wieder ein Anfall ein. — Am 26. März fing der Anfall am Morgen an und dauerte, nachdem er einige Stunden aufhörte, bis zum folgenden Morgen; es war öfter heftiges Erbrechen dabei vorhanden. Wiederholte Gaben von Laxirmitteln hatten keine Wirkung. Nach einem warmen Bade und erfolgter Stuhlausleerung hörte der Anfall um 6 Uhr Morgens am 27. auf. Vielleicht hatte sich das Kind die Füsse erkältet, indem es am 25., als Schnee lag, ausgegangen war. — Am 18. Sept. hatte es am Morgen und am Abende gelinde Anfälle und am 20. stellte sich ebenfalls am Morgen ein gelinder Anfall ein. — Am 2. Oktober stellten sich wie im März wiederholte heftige Anfälle den ganzen Tag hindurch ein, weshalb Dr. P. zu F. gerufen wurde. Beim Laxiren kamen eine Menge von Askariden zum Vorscheine. — Am 11., so wie am 23., stellten sich zwei gelinde Anfälle ein. — Im November fing das Kind an Zinkblumen in steigenden Dosen zu gebrauchen und erhielt es mitunter Klystire mit Quassia, durch welche grosse

Massen eines zähen, gelbbraunen Schleimes ausgeleert wurden. Beim Mondwechsel wurde drei Tage lang Wurmsamen, darauf Rhabarber und ein Klystir gegeben, worauf gewöhnlich Askariden abgingen. Die Würmer zeigten sich fast nur nach dem Rhabarber, der zähe Schleim aber fast immer nach dem Klystire. Beim Mondwechsel wurde eine merkwürdige Unruhe im Schlafe mit Auffahren, Kauen und Zusammenbeissen der Zähne und starker blauer Färbung unter den Augen bemerkt; die Augen wurden unter den halbgeschlossenen Augenlidern, die fast durchsichtig erschienen, hin und her bewegt und waren die Pupillen sehr ausgedehnt. Dabei war denn auch noch sehr häufiges Drängen zum Urine, bisweilen auch zum Stuhlgange, vorhanden und klagte das Kind oft über Schmerz im Bauche. — Am 16. und 26. März 1858 hatte dasselbe gelinde Anfälle. — Am 16. April stellten sich früh am Morgen drei Anfälle mit krampfhaften Zuckungen und starker Kyanose mit Zwischenpausen von drei Stunden ein. Die Hände waren dabei zusammengeballt, jedoch nicht so stark, wie dieses früher einige Male der Fall gewesen war; der Schlaf war ungleich und schnarchend. — Am 30. April hatte das Kind nach einem ausserordentlich heftigen Fieber einen Anfall von ungewöhnlich langer Bewusstlosigkeit, jedoch ohne Konvulsionen. — Dieses so wie das vorige Mal fühlte die auf den Bauch gelegte Hand ganz deutlich eine nach dem Halse hinauf steigende Bewegung wie von einer Kugel, von Neigung zum Erbrechen begleitet. — Am 14. Mai trat ein gelinder Anfall ein; am Morgen des 16. stellte sich ein gelinder, am Nachmittage aber ein starker Anfall von Ohnmacht mit starker blauer Färbung und langer Bewusstlosigkeit ein, dem ein unruhiger Schlaf von mehreren Stunden folgte.

Der Tag war kalt und windig und befanden wir uns am Bord eines Dampfschiffes auf der Reise nach Stockholm. Nachdem hier die Professoren M. und A. zu Rathe gezogen waren, wurde das Trinken von kaltem Karlsbader Wasser und hinterher der Gebrauch von Rönneby verordnet. Dieses wurde drei Jahre hintereinander fortgesetzt und war nun die Gesundheit des Kindes durchaus gut und seine Verdauung

regelmässig. Mit Ausnahme eines gelinden Anfalles am 26. Sept. 1858 hat die Krankheit ganz aufgehört. Auch im Jahre 1864 dauert die Gesundheit des Knaben fort."

Ich habe diese Krankheitsgeschichte in extenso mitgetheilt, denn sie ist, wenn wir sie analysiren, sehr lehrreich. Wir sehen nämlich, dass die aufmerksamen Eltern mehrmals ganz richtig das Wesentliche in der Krankheit (die Symptome der gestörten Verdauungsthätigkeit) bemerkt haben, ohne jedoch die rechte und wichtige Bedeutung davon zu verstehen. Sie haben vielmehr die nächste Ursache zu den Konvulsionen bald in einer beschwerlichen und stürmischen Dampfbootfahrt, bald in einer mühsamen Reise auf der Eisenbahn, bald in Erkältung, und endlich auch in Wurmkrankheit gesucht und oft zu finden geglaubt. Zwar wird die kräftige und reichliche Kost erwähnt, aber weder diese noch die deutlichen Symptome des Unterleibsleidens scheinen irgend eine Untersuchung der Stuhlausleerungen des Kindes eher als nach dessen Ankunft in Stockholm veranlasst zu haben. Eine Versäumniss in dieser Hinsicht dürfte leider nicht selten den Eltern, manchmal aber auch dem Arzte, zur Last gelegt werden müssen, obgleich er oft allein nur auf diesem Wege sich volle Gewissheit über die wahre Natur der Krankheit verschaffen kann, weshalb denn im Kindesalter eine solche Untersuchung von Seiten des Arztes niemals unterbleiben sollte. Es ist durchaus nicht genug, wenn die Eltern versichern, dass die Stuhlgänge ordentlich sind; der Arzt sollte selbst nachsehen und untersuchen, ob dem so sei.

Wiederholte genaue Untersuchungen, welche mit den Stuhlausleerungen des kleinen Kranken nach seiner Ankunft in Stockholm vorgenommen wurden, ergaben, dass dieselben niemals normal beschaffen waren. Die reichlichen Kothmassen waren nämlich ganz heterogene; sie wechselten in der Farbe, waren gewöhnlich graulich, hatten einen unnatürlichen, widerlichen Geruch, und waren mit unverdauten Nahrungsstoffen vermischt. Die Diagnose war daher leicht gestellt und wurde die in ihren Folgen glückliche Behandlung sofort verordnet.

Das Karlsbader Wasser ist ferner von mir mit Vortheil im einfachem Magenkatarrh, in alten, oft rückfälligen Wechselfiebern und in der Chlorose als Vorbereitungskur für Anwendung des Chinins bei jenen und des Eisens bei dieser gebraucht worden, besonders wenn diese Mittel schwer vertragen wurden oder sich wenig wirksam erwiesen.

Endlich habe ich dasselbe auch noch in dem chronischen oder Vorbotenstadium der tuberkulösen Meningitis nützlich befunden, soferne dieses nämlich mit völliger Gewissheit als solches erkannt werden konnte. Obgleich ich gerne anerkenne, dass ein diagnostischer Irrthum in letzterer Hinsicht stattgefunden haben kann, so bin ich doch fest überzeugt, dass es mir mehrere Male gelungen ist, durch einen zeitigen Gebrauch des Karlsbader Wassers die Entwickelung einer vielleicht unterdrückten oder schlummernden tuberkulösen Anlage zu hemmen und aufzuhalten.

Wie, fragt man wohl, ist eine solche Wirkung denkbar? Wie soll man sich dieselbe erklären?

Ich habe mir diese Frage mehrmals vorgelegt, musste aber zur Beantwortung derselben bis auf Weiteres auf die Resultate, die aus der klinischen Erfahrung gewonnen wurden und sich ferner gewinnen lassen können, verweisen, welche doch auch aus theoretischen Gründen dürften erklärt werden können. Die tuberkulöse Anlage beim Kinde, sie sei nun eine ererbte (welches sie nach Ansicht verschiedener Schriftsteller jederzeit ist), oder eine erworbene, kann unter günstigem diätetischen und hygieinischen Verhalten kürzere oder längere Zeit schlummernd bleiben, vielleicht sogar ganz überwunden werden. Kommt jedoch ein Funke hinzu, der zündet, ein Impuls, welcher dieselbe zum Leben erweckt, so entwickelt sie sich bald rasch, bald langsam, öfter jedoch ohne Aufenthalt, zu einer allgemeinen Tuberkulosis.

Die entfernteren und allgemeineren Veranlassungen zur Entwickelung der Anlage sind ungesunde Wohnungen, ungesunde und undienliche Nahrung, nicht vortheilhafte klimatische Verhältnisse und eine schwache Konstitution. Nähere und mehr spezielle Ursache sind gewisse Krankheiten, wie Masern,

Scharlach, Keuchhusten, langwierige Brust- und Unterleibsleiden u. s. w. Der allernächste Grund dazu dürfte jedoch wohl die auf einer krankhaft veränderten Digestion und Assimilation beruhende Nutritionsstörung sein, welche sich deutlich durch das schlaffe Fleisch und die zunehmende Abmagerung zu erkennen gibt, die beim Kinde im Allgemeinen längere Zeit hindurch wahrgenommen werden, bevor die übrigen Symptome der allgemeinen Tuberkulosis sich einfinden. In diesen Fällen, so wie auch in manchen anderen Krankheiten, beruht der mehr oder minder glückliche Ausgang der Kur auf der Möglichkeit, die Ursachen entdecken zu können und ihnen entgegen zu wirken und sie auszurotten. Die Hauptsache ist also hier die, das Digestions- und Assimilationsvermögen zur Norm wieder herstellen zu können und dadurch die Nutrition zu erhöhen und zu verbessern.

Wenn wir nun im Karlsbader Wasser ein in dieser Richtung wirksames Mittel besitzen, so ergibt sich denn wohl auch, dass man annehmen kann, es könne dasselbe in Verbindung mit einer passenden Diät, in der weitesten Bedeutung des Wortes, dazu beitragen, der Entwickelung der Tuberkulosis entgegen zu wirken und sie zu hemmen.

2) *Emser Brunnen.* Dieses Wasser ist von mir mit besonderem Nutzen und ausgezeichneter Wirkung gegen chronische Leiden der Schleimhaut der Luftröhre und Bronchien der Kinder angewendet worden und nicht allein in den gelinderen Formen, sondern auch, wenn sie eine drohende Beschaffenheit angenommen hatten, wodurch diese Krankheiten sich nicht selten im frühen Kindesalter auszeichnen, und nachdem andere Mittel fruchtlos versucht waren.

So ist es mir sehr oft gelungen, mit diesem Mittel alte, oft wiederkehrende, *Katarrhe im Larynx*, welche durch ihre Heftigkeit und Stärke in den Erstickungsanfällen und der Heftigkeit der Symptome im Uebrigen für einen wirklichen Krup gehalten wurden, so wie auch Fälle von *chronischer Bronchitis*, in welchen eine reichliche Sekretion von der Schleimhaut der Bronchien, so wie im Uebrigen hektische Symptome, wie Nachtschweisse, Abmagerung, unregelmässige Fieberanfälle u. s. w. vorhanden waren, zu besiegen. —

Auch in anderen Leiden der Respirationsorgane, wie in Pneumonie und Tuberkulosis, hat dieses Wasser sich wohlthätig erwiesen, wenn auch eine vollständige Heilung nicht dadurch zu erreichen war.

Was die Dosis und Anwendungsart anbelangt, so habe ich im Allgemeinen in Bezug auf dieses Wasser dieselben Vorschriften ertheilt wie für den Gebrauch des Karlsbader Wassers, nämlich von 2 bis 3 Esslöffel voll (sogenanntes Kränchen) im Säuglingsalter bis zu einem halben Trinkglase voll für ältere Kinder 3- bis 4mal täglich, und wurde diese Dosis immer zur Hälfte oder einem Drittel mit warmer, gekochter Milch gemischt.

3) Eisenhaltige Wässer. — Von diesen habe ich hauptsächlich zwei von unseren einheimischen Brunnen, nämlich Porla und Ronneby, allein auch manche von den allgemeiner gebrauchten ausländischen Brunnen, wie Marienbad, Spaa, Pyrmont u. s. w. versucht.

Da leider Anämie und Chlorosis so wie andere Krankheitsformen, welche den Gebrauch von Eisen erfordern, im Kindesalter (besonders in dem mehr vorgeschrittenen) sehr gewöhnlich sind, so haben auch die Eisenmittel im Allgemeinen eine ganz grosse und ausgedehnte Anwendbarkeit. Um nun eine einigermassen sichere Erfahrung über die Wirksamkeit der eisenhaltigen Wasser zu gewinnen, habe ich dieselben in den letzten Jahren fast ausschliesslich in allen den Fällen gebraucht, in welchen ich den Gebrauch von Eisen für angezeigt hielt und habe mich nun überzeugt, dass sie nicht allein mit anderen Eisenmitteln zu vergleichen sind, sondern dieselben auch noch wohl an Wirksamkeit übertreffen, so dass ich mit gutem Grunde dieselben als Mittel empfehlen kann, welche die grösste Aufmerksit verdienen.

Was die Anwendungsweise dieser Wasser anbetrifft, so habe ich zu finden geglaubt, dass man den grössten Vortheil dann erlangt, wenn man sie längere Zeit hindurch in kleinen Quantitäten gibt, wenn man mit einem schwächeren Wasser den Anfang macht, wonach das stärkere besser vertragen wird, so wie, dass man in den Krankheitsfällen, in welchen keines von diesen Wassern angezeigt ist, aber Symptome von

einer gestörten Thätigkeit in den Unterleibsorganen sich vorfinden, die Kranken zuerst und bis diese Symptome verschwunden sind, das Karlsbader und darauf das eisenhaltige Wasser trinken lässt, welches dann eine raschere und sicherere Wirkung ausübt.

Die grosse Furcht, welche manche Aerzte in Bezug auf den Gebrauch des Eisens in allen Arten von chronischen Leiden der Respirationsorgane hegen, muss ich, was die chronische Bronchitis anbelangt, für übertrieben und unbefugt halten, indem ich nicht selten Fälle der Art beim Gebrauche milder, eisenhaltiger mit Milch gemischten Wasser habe verschwinden sehen.

Vom Porlawasser habe ich gewöhnlich einem Kinde von 5 bis 12 Jahren drei- bis vier Male täglich ein Spitzglas bis ein Punschglas voll verordnet, vom Rönnebywasser hingegen liess ich drei bis vier Male täglich 1 bis 2 Esslöffel bis zu 1 Spitzglase voll nehmen; jüngere Kinder erhielten eine noch kleinere Quantität. Die übrigen eisenhaltigen Wasser wurden in demselben Verhältnisse gebraucht.

4) Jodhaltige Wasser. Diese sind schon längst als ausgezeichnete Mittel gegen die für das Kindesalter eigenthümlichen, unter reicher Abwechslung auftretenden Aeusserungen der skrophulösen Dyskrasie empfohlen worden. Sie haben mit Recht diesen ihren guten Ruf behalten, müssen aber, wenn ihre Wirkung vollständig sein soll, besonders innerlich und in Form von Bädern angewendet werden, wie dieses denn auch mit grossem Nutzen an den natürlichen Quellen von Kreuznach, Nauheim, Salzbrunn u. s. w. geschieht, welche Brunnenörter alljährlich von einer grossen Anzahl von Kranken, die dem Kindesalter angehören, besucht werden. Unser Torpa-Wasser ist von mir versucht worden und hat es mehrmals eine gute Wirkung gehabt, wenn andere Mittel vergeblich gebraucht worden waren. Die Dosis und Anwendungsart desselben ist mit dem Rönneby-Wasser gleich.

Ein grosses Hinderniss für den allgemeinen Gebrauch der natürlichen Heilquellen ist ihre Theuerung; da ich aber auch mit Nutzen die verhältnissmässig viel billigeren

künstlichen Mineralwässer angewendet habe, so dürften diese in den weniger bemittelten Volksklassen wohl versucht werden können.

Nachtrag der Herausgeber. Es ist dieses der erste Aufsatz, den wir über den Gebrauch der Heilquellen im Kindesalter erlangt haben. In Deutschland, das so reich mit den schönsten Quellen gesegnet ist, ist sicherlich viel Erfahrung darüber gesammelt worden. Wir würden den Herren Brunnenärzten sehr dankbar sein, wenn sie uns davon für dieses Journal gute Mittheilungen machen wollten.

Ueber Epispadias und angeborene Spalte der Harnblase (Auswärtskehrung) und über das Verfahren dagegen.

Wir beziehen uns auf unsere Mittheilung im Journal für Kinderkrankheiten, November und Dezember-Heft 1863, S. 400, und fügen nur noch einige Fälle hinzu, welche theils von Hrn. Wood im Kings-College-Hospital in London und von Hrn. Holmes daselbst behandelt worden sind. Das Verfahren des Hrn. Wood schliesst sich an das des Hrn. Pancoast in New-York an und besteht darin, aus der Haut über den Leistengegenden Lappen zu bilden, diese über die freie Schleimhautfläche der Harnblase zu bringen und so eine Art vordere Wand-Brücke herzustellen. Diese Lappen stehen mit ihrer Basis nach unten, so dass sie von den Zweigen der gemeinsamen Femoralarterie ernährt werden; um dann noch bei Knaben eine Art Harnröhre oder vielmehr Rinne zum Ablaufe des Urines zu bilden, wird die Haut des Skrotums herangezogen. Gelingt die Operation, so wird dadurch schon viel gewonnen. Es wird die freiliegende Schleimhautfläche gegen das Reiben der Kleidungsstücke geschützt und dem Urine ein bestimmter Ablauf gegeben, so dass es möglich

wird, ihn in ein wohl angebrachtes und tragbares Gefäss hineinzuleiten. Die folgenden Fälle zeigen, dass dieses Ziel erreicht werden kann.

Erster Fall. Ein Knabe, $6^1/_2$ Jahre alt. Die vordere Wand der Blase mit ihrer Bedeckung fehlt; die hintere Wand steht frei, ist etwas vorgedrängt und zeigt deutlich die Oeffnungen der Ureteren. Der Penis ist klein und schlecht entwickelt; die obere Wand der Harnröhre und Corpora cavernosa fehlen; Schaambogensymphyse nicht vorhanden; die beiden Schaambeinäste stehen $2^1/_2$ Zoll auseinander; in jedem Leistenkanale ist ein Hode zu fühlen. Die erste Operation wurde am 17. Oktober 1863 gemacht. Hr. Wood bildete an jeder Seite nach der Leiste zu einen dreieckigen Hautlappen mit der Basis nach unten; diese beiden Lappen wurden dann nach der Mittellinie hin gezogen und mit Silberdraht über einander befestigt; das obere Ende wurde ebenfalls befestigt; die Ränder der Wundfläche wurden darauf durch Hasenschartnadeln an einander gebracht und die Portion, welche dadurch nicht bedeckt wurde, der Granulation überlassen. Eine zweite Operation wurde am 21. November vorgenommen. Da die Flächen an mehreren Stellen bei dieser Gelegenheit sich trennten, so wurden sie durch eine kleine Zapfennaht in der Tiefe und durch gewöhnliche Drahtsutur in ihrem oberflächlichen Theile an einander gebracht.

Eine dritte Operation fand am 5. Dezember Statt. Bei dieser Gelegenheit wurde aus der Bauchhaut über der Blase ein Lappen herausgeschnitten und mit der tiefen Fläche der Lappen, welche weiter unten schon zur Bedeckung der Blasenspalte angelegt waren, vereinigt. Eine vierte Operation endlich wurde am 17. Januar 1864 gemacht. Es wurde nämlich ein viereckiger Lappen aus der Skrotalhaut an einer Seite des Penis und ein zweiter kleinerer an der anderen Seite gebildet; beide Lappen wurden nach oben gewendet und mit den älteren, schon festliegenden, Lappen vereinigt. Es wurde auf diese Weise eine Art Rinne hergestellt, durch welche der Urin ablaufen sollte. Durch diese Rinne oder künstlich gebildete Harnröhre (welche aus diesen Seitenlappen,

einem Theile der älteren angelegten Lappen und der unteren Fläche der rudimentösen Urethra bestand) wurde ein kleiner gebogener Katheter eingeschoben, um den Urin und den in der Blase sich etwa bildenden Schleim abzuziehen. Alle die Lappen verwuchsen gut und schnell und das Hauptziel war erreicht. Die Schleimhautfläche der hinteren Blasenwand war nicht mehr der Reizung ausgesetzt, sondern mit Haut bedeckt; für den Abfluss des Urines war eine Rinne geschaffen, durch welche er in ein Gefäss, welches der Knabe an sich trug, abtröpfelte, so dass also die Hauptübelstände des angeborenen Fehlers beseitigt waren.

Der Knabe wurde noch zur weiteren Beobachtung in der Anstalt behalten und befand sich bis zum 23. Februar ganz wohl. An diesem Tage aber bekam er eine bläuliche Geschwulst auf einer Seite des Gesichtes dicht unter dem Auge; die Zunge war belegt, der Puls beschleunigt, der Appetit ging verloren und es stellte sich Erbrechen ein, ohne dass der Knabe delirirte oder über Schmerz klagte. Aus diesem Zustande kam er nicht wieder heraus, sondern starb am 27., nachdem er noch bis zum Tage vorher Urin gelassen hatte.

Die Untersuchung der Theile ergab, dass die Operation an sich gelungen war; die Ureteren waren frei und, wie die beiden Nierenbecken, etwas erweitert. Man konnte sich den Tod nicht anders erklären, als durch den Eintritt eines Erysipelas, welches zu der Zeit im Hospitale herrschte und woran der zunächst gelegene Kranke gelitten hatte.

Zweiter Fall. Ein 12 Jahre alter Knabe von schwächlicher Konstitution, blassem und kachektischem Aussehen, wurde aus einem der Arbeitshäuser Londons in das Hospital gebracht. Der angeborene Fehler war fast ganz so wie in dem vorigen Falle, und ein einige Jahre vorher im Middlesex-Hospitale gemachter Operationsversuch war ohne Erfolg gewesen. Am 17. Januar 1864 unternahm Hr. Wood die erste Operation, die darin bestand, dass er aus dem oberen Theile jeder Leiste einen dreieckigen blutigen Lappen bildete, welcher mit seiner Basis nach unten stand, und dass er diese beiden Lappen nach vorne über die Blasenwand legte, und zwar in

der Art, dass er den linken Lappen mit seiner kutanen Fläche gegen die Schleimhaut der Blase wendete und auf seiner blutenden Fläche den rechten Lappen ebenfalls mit der blutenden Fläche auflegte, und einen dritten Lappen, welchen er aus der Bauchhaut oberhalb der Blase halbkreisförmig ausschnitt, nach unten umschlug und zwischen die beiden ersteren Lappen einschob, so dass er mit seiner kutanen Fläche gegen die hintere Blasenwand stand. Die Befestigung der Lappen geschah durch Hasenschartnadeln und es wurde dann ein kleiner Katheter, wie im ersten Falle, eingeschoben. Die Ränder der Lappen wurden aber brandig und eine Verwachsung geschah nur an der unteren Hälfte. Es wurde deshalb zwei Monate später eine zweite Operation gemacht, um den oberen Theil, wo die Vereinigung nicht geschehen war, zuzudecken. Es geschah dieses ganz ebenso wie früher, nämlich durch Bildung eines Lappens von oben her. Das Resultat war diesmal ein besseres, und obwohl der Knabe an einem sehr üblen Husten mit eiterigem Auswurfe litt und dadurch sehr geschwächt wurde, so geschah doch die Verwachsung ganz gut; die Schleimhautfläche der hinteren Blasenwand hatte eine gute Fleischdecke erlangt und zeigte nur nach oben, nach der Schaam zu, eine kleine freie Stelle und, um auch diese zu bedecken, wurde am 21. Mai eine dritte Operation unternommen, die darin bestand, dass die Hautränder wund gemacht und durch Suturen an einander gebracht wurden. Es kostete viel Mühe, diese Stelle zu schliessen; die Suturen eiterten aus, aber zuletzt bildete sich Granulation und die Stelle schloss sich bis auf eine kleine Fistelöffnung, aus der einige Tropfen Urin heraustraten. Der Knabe wurde dann entlassen und befand sich in einem weit behaglicheren Zustande als früher, besonders nachdem er sich in einer Anstalt auf dem Lande erholt hatte.

Dritter Fall. Ein Knabe, 13 Jahre alt, ganz mit demselben Fehler und ausserdem mit einer Hernie in der rechten Leiste. Erste Operation am 15. Oktober 1864. Es wurde ein Einschnitt, der am Hodensacke begann, quer über den Bruchsack gemacht und dann aufwärts und einwärts gegen

den oberen Rand der freistehenden Blasenwand geführt. Der durch diesen Schnitt erlangte Hautlappen wurde dann bis $^1/_2$ Zoll von der Blasenwand abgelöst und umgeschlagen, so dass er mit seiner kutanen Fläche gegen die Blasenschleimhaut lag. Ein zweiter Lappen wurde von der linken Leiste her, ebenfalls mit der Basis abwärts, gebildet, aber so weit nach unten abgelöst, dass er einen Theil der Skrotalhaut und der Haut von der inneren Fläche des Oberschenkels mitnahm, um zugleich eine Art Urethra bilden zu helfen. Dieser zweite Lappen wurde aber umgedreht, so dass er mit seiner blutenden Fläche auf die des ersten Lappens zu liegen kam. Die beiden Lappen verwuchsen mit einander ganz vortrefflich; nur oben und links geschah die Vereinigung nicht und es blieb hier eine etwa zollgrosse Stelle offen.

Um diese zu schliessen, wurde am 19. Nov. eine zweite Operation gemacht; es wurde nämlich der obere Rand der vereinigten Lappen etwa $^1|_4$ Zoll aufgeschlitzt und ein kleiner rundlicher Lappen aus der Bauchwand oberhalb der Blase auspräparirt, in die Schlitze hineingeschoben und hier durch Drahtsuturen befestigt. Die Verwachsung geschah nur theilweise und es blieb immer noch eine kleine Stelle unbedeckt, die zwar durch eine dritte am 10. Dez. unternommene Operation verkleinert wurde, aber immer noch eine Stelle von ungefähr $^1|_2$ Zoll offen liess. Damit wurde der Knabe entlassen und konnte als geheilt angesehen werden, da der Urin fast ganz durch die künstlich gebildete Harnröhre abging. Vielleicht wird man später noch die genannte kleine Fistel zu schliessen im Stande sein.

Vierter Fall. Ein Knabe, 7 Jahre alt. Die erste Operation wurde auf ähnliche Weise am 10. Nov. 1864 gemacht. Die Verwachsung der Hautlappen geschah sehr schnell und fast vollständig durch Adhäsion; nur eine kleine Portion der Blase ebenfalls oberhalb, und zwar rechts, blieb offen. Eine zweite Operation, die am 17. Dezember vorgenommen wurde, bestand darin, dass der obere Rand der übergelegten Lappen aufgeschlitzt und wie in einem früheren

Falle ein kleiner aus der Bauchhaut gebildeter und umgedrehter Lappen in die Schlitze hineingebracht wurde. Hier wurde er durch Suturen festgehalten, welche, aus Silberdraht bestehend, nur den oberen der übereinander gelegten beiden Seitenlappen durchdrang, während der untere nach dem Rande der Bauchhaut hingezogen und dort durch eine kleine Zapfennaht befestigt wurde. Am 23. Januar 1865 befand sich der Knabe noch in der Anstalt, weil noch immer eine etwa halbzollgrosse Fistel oben am Rande vorhanden war, aus der der Urin hervorquoll. Der Knabe selbst ist kräftig und im Uebrigen vollständig gesund und ist auch von einem Ausschlage befreit, den er beim Eintritte an sich hatte.

Es scheint nach diesen vier Fällen das Operationsverfahren, welches man in England gegen das angeborene Fehlen der vorderen Blasenwand, oder, wie es auch genannt wurde, die Auswärtskehrung oder Umstülpung oder Vorfall (Ektopie) der hinteren Blasenwand, in Gebrauch zieht, überall darin zu bestehen, dass man die Schleimhautfläche mit Hautlappen bedeckt und so gewissermassen eine vordere Wand oder Brücke bildet, unterhalb welcher der Urin nach unten abtröpfelt und in einem angebrachten Behälter sich ansammeln kann. Eine eigentliche Harnblase wird dadurch nicht gewonnen, sondern nur eine Decke gegen die Reibung der Kleidungsstücke, was freilich auch schon viel werth ist. In unserer früheren Mittheilung über diesen Gegenstand haben wir auf das Verfahren von Demme hingewiesen, welcher darauf ausgeht, durch Druck auf die Schaambeine ihre horizontalen Aeste einander zu nähern und so, wenn auch nicht eine vollständige Symphyse, doch eine Berührung ihrer Endpunkte zu Stande zu bringen, und aus der Fläche, welche die freie Blasenwand gewöhnlich darstellt, eine Vertiefung oder eine Art Behälter zu erzielen, der gewissermassen die Blase ersetzen könnte. In England scheint man dieses ganz rationelle Verfahren ganz und gar nicht zu kennen: auch Hr. Holmes, ein ausgezeichneter Chirurg am Kinderkrankenhause und am St. Georgs-Hospitale in London, operirt noch jetzt in derselben Weise, wie angegeben worden ist (s. unseren Artikel im Journ. für

Kinderkrankh. Nov.-Dez. 1863 S. 400). Wir müssen auch diese Fälle kurz angeben.

Der erste Fall des Hrn. Holmes betraf einen 9 Jahre alten Knaben, der im Uebrigen gesund und kräftig war. Ausser dem angeborenen Fehler der Blase und des Penis war kein anderer Fehler, auch keine Hernie, vorhanden. Die Operation bestand darin, dass aus der Haut der Leistengegend an jeder Seite ein viereckiger Lappen gebildet wurde. Diese beiden Lappen wurden dann über die freie Schleimhautfläche der Harnblase gelegt und zwar so, dass sie sich einander deckten und mit ihren Wundflächen in Berührung kamen. Zu diesem Zwecke wurde der eine Lappen umgedreht und mit seiner kutanen Fläche nach unten, und der andere, nicht umgedreht, mit seiner kutanen Fläche nach oben aufgelegt. Beide Lappen wurden hierauf an ihrem oberen und unteren Rande durch Silberdraht-Suturen mit einander befestigt. Nachdem so eine feste Fleischbrücke hergestellt worden war, wurde später der obere Rand wieder wund gemacht und an den ebenfalls wund gemachten Rand der Bauchhaut herangezogen und hier eine Verwachsung erzielt. Die Wunde wurde durchaus nicht besonders verbunden; es wurde auch kein Versuch gemacht, den Kontakt des Urines mit den Wundrändern zu verhindern, weil frühere Erfahrungen gezeigt hatten, dass durch solche Versuche mehr Schaden als Vortheil gebracht worden. Alles ging ganz gut; nur dass die Verwachsung der Fleischbrücke oben mit der Bauchhaut nicht erreicht wurde. Zwei spätere Operationen wurden nöthig, um auch hier eine feste und dauerhafte Narbe zu bewirken, und es blieb zwar in dieser Narbe noch eine feine Oeffnung übrig, durch welche eine Anel'sche Sonde hindurchgeführt werden konnte, aber kein Tropfen Urin austrat. Der Knabe wurde in einem sehr guten Zustande entlassen; er hatte nur noch mit der Unbequemlichkeit zu kämpfen, dass ihm unten der Urin fortwährend abtröpfelte und dass er deshalb ein Gefäss tragen musste, um ihn aufzufangen.

Etwa ein Jahr nach der Operation starb der Knabe an einer Geschwulst, welche sich im Gehirne gebildet hatte; die operirte Gegend an der Harnblase wurde genau besichtigt

und es sind jetzt diese Theile als Präparat in der anatomischen Sammlung des Kinderhospitales aufbewahrt, nachdem vorher in der pathologischen Gesellschaft darüber Bericht abgestattet worden ist.

Der zweite Fall, den Hr. Holmes am 20. Mai 1863 operirte, betraf einen $1^1/_2$ Jahre alten Knaben. Hier war ausser dem Fehlen der vorderen Blasenwand noch eine Hernie an einer Seite vorhanden. Die Operation unterschied sich von der vorigen darin, dass kein Versuch gemacht wurde, die erlangte Fleischbrücke oben mit der Bauchhaut in Verbindung zu bringen. Es wurde durch die Operation gleich eine vortreffliche Fleischbrücke erlangt, welche die freistehende Blasenschleimhaut vollständig bedeckte. Oben, vom oberen Rande, tröpfelte allerdings Urin ab, und da ein Versuch, durch eine spätere Operation, hier eine Verwachsung mit der Bauchhaut zu erzeugen, misslang, so wurde der Knabe im Hospitale behalten, um vielleicht noch einmal den Versuch zu wiederholen. Er wurde aber von einem typhösen Fieber ergriffen und, eben erst in der Genesung befindlich, von seinen Angehörigen nach Hause geholt. Man erfuhr dann, dass er wenige Tage darauf verstarb.

Zwei andere Fälle wurden von Hrn. Holmes ganz auf dieselbe Weise im St. Georgs-Hospitale operirt, aber der Erfolg war nicht so zufriedenstellend. In dem einen Falle war das Subjekt bereits 21 Jahre alt, und zwar ein Bauerbursche von kräftigem Körperbaue und durch die grossen Beschwerden, die ihm der angeborene Fehler brachte, angetrieben worden, nach London zu gehen, um Hülfe zu suchen. Er hatte neben dem angeborenen Fehler der Harnblase noch an jeder Seite eine grosse Hernie; die Haut darüber war so dünn, dass bei Bildung der Hautlappen grosse Sorge getragen werden musste, den Bruchsack selbst nicht zu verletzen. Obgleich sie fast ganz ohne alles Bindegewebe waren, so schien es doch, dass sie mit einander verwachsen und eine gute Fleischbrücke bilden wollten, aber dann eiterten die Suturen heraus, die Ränder der Lappen wurden theilweise brandig und diese gingen auseinander. Einige Wochen später wurde derselbe Versuch wiederholt, aber mit keinem besseren Er-

folge. Zum dritten Male wurde dahin gewirkt, die Ueberbleibsel der Lappen von beiden Seiten nach der Mittellinie hin zu ziehen, aber auch dieses gelang nicht und der Mann musste ungeheilt entlassen werden.

Der letzte Fall endlich betraf einen 7 Jahre alten sehr schwächlichen Knaben; auch hier war die Deformität mit einer grossen Hernie an jeder Seite verbunden. Die Operation wurde ganz so vollzogen, wie in den früheren Fällen, hatte aber ebenfalls keinen Erfolg; die Hautlappen gingen wieder auseinander und eine Fleischbrücke wurde nicht erzielt. Zu bemerken ist noch schliesslich, dass in diesen beiden letzten Fällen die Abtragung der Hautlappen von beiden Seiten her und die darauf folgende Granulation und Vernarbung dieser Wunden viel dazu beizutragen schien, die Bruchgeschwulst zu verkleinern.

Vorläufig möge die Mittheilung dieser Thatsachen genügen; wir werden später Gelegenheit haben, auf diesen Gegenstand zurückzukommen und das Verfahren von Demme, die horizontalen Aeste der Schaambeine aneinander zu drängen, noch einmal in Betracht ziehen.

Ein klinischer Vortrag über das Studium der Kinderkrankheiten, gehalten in dem Hospitale für kranke Kinder in London von Dr. Charles West daselbst.

M. HHrn.! Ein sehr weiser und guter Mann, Hr. Latham, mein Lehrer, dem ich sehr viel von dem, was ich weiss, verdanke, macht irgendwo die Bemerkung, dass er beim Beginne seiner Laufbahn sich sehr betroffen fühlte, als er sah, wie viel Erkenntniss in einem grossen Hospitale aus Mangel an Solchen, die sie in sich aufnehmen konnten, täglich verloren ging. Er sagte zugleich, dass diese Wahrnehmung ihn in späteren Jahren noch viel gewaltsamer ergriff; — es ist dieses die alte Klage, ausgedrückt in dem Satze „ars

longa, vita brevis", die immer stärker und stärker hervortritt, wie die Schatten des Lebens länger werden und der Tag zu dämmern beginnt.

Ich fühle dieses ganz besonders in Bezug auf unser Hospital, weil es jetzt gerade 25 Jahre sind, in denen, in Untersuchungen, wie sie die Krankensäle liefern, meine Zeit, mein Denken und Bestreben in Anspruch genommen worden, und ich freue mich, gerade heute Sie hier zu sehen, m. HHrn., da ich weiss, dass ich in Einigen von Ihnen Mitarbeiter begrüssen kann, — Männer, bereits durch frühere Studien geschult und fähig und beeifert, zum allgemeinen Besten möglichst viel von der Erkenntniss, die sonst leicht verloren gehen würde, in sich aufzunehmen. Eben so angenehm aber ist es mir, noch Andere hier zu erblicken, welche noch nicht so weit ausgebildet, und eben darum, weil sie noch viel zu lernen haben, gerade hier an der rechten Stelle sind, wo sie Gelegenheit finden, die Krankheiten in ihren einfachsten Formen zu studiren.

Es ist von einigen besonders urtheilsfähigen Männern angerathen worden, den der Arzneikunst Beflissenen die Anweisung zu ertheilen, mit dem Studium der Augenkrankheiten den Anfang zu machen, weil hier durch die durchsichtigen Häute, wie durch ein Glas, die verschiedenen Krankheitsprozesse in allen ihren Akten deutlich wahrgenommen und „viele kleine wundervolle Einzelnheiten dabei erkannt werden können, welche anderswo mit den Sinnen zu erfassen gar nicht möglich ist." Die Abtheilung für Augenkranke in dem Hospitale muss später allerdings noch einmal zur Erlangung spezieller Kenntniss durchgenommen werden, aber sie ist in der That zur Erlernung der elementaren Veränderungen schon gleich im Anfange des Studiums der praktischen Medizin zu besuchen.

Etwas Aehnliches gewährt in den beiden Perioden des medizinischen Studiums der Besuch einer Anstalt für kranke Kinder. Zuerst zur Beobachtung der Kinderkrankheiten in ihren einfachsten Bedingungen; später zur Erforschung der Eigenthümlichkeiten ihrer Symptome, die aus dem zarten Alter der Patienten hervorgehen, — und der dadurch nöthig werdenden Modifikationen der Behandlung.

Zuerst, sagte ich, um die Krankheiten in ihren einfachsten Formen zu studiren. Der Chemiker, der einen Stoff zerlegt, unterwirft ihn verschiedenen Prozessen, um alles Fremdartige von ihm wegzuschaffen und prüft erst dann seine wahre Natur. Was der Chemiker hier thut, ist jedoch bei Erforschung der Natur der Krankheiten überaus schwierig. Reine Pathologie ist die Lehre der Krankheit an sich, d. h. der durch das Hinzutreten von äusseren oder inneren Ursachen nicht gestörten oder modifizirten Krankheitsvorgänge. Bei Erwachsenen gelangen wir hierzu wohl kaum irgend einmal; denn bei anscheinend ganz guter Gesundheit strebt der Körper unmerklich zum Zerfallen und wir studiren dann die Krankheitsprozesse an Organen oder Theilen, die bereits in grösserem oder geringerem Grade eine Veränderung erlitten haben. Die Thorheiten der Jugend, die Laster und Sünden des reiferen Alters, die Sorgen und Kümmernisse der Existenz, das Fehlschlagen von Hoffnungen, alle diese Momente sind von irgend einem Eindrucke auf den Körper, vermindern die Kräfte des Wiederersatzes und machen die verschiedenen Organe mehr oder minder unfähig, ihre Pflicht zu thun, so dass jede Krankheit in einer komplizirten, kaum jemals wohl in einer einfachen, Form vorkommt.

Die Sorge, welche, so zu sagen, fast immer am Bette eines erwachsenen Kranken steht, trägt viel dazu bei, den Gang der Krankheit zu verändern und die Genesung zu verzögern. In der Kindheit findet sich wenig oder nichts davon, — kein Bedauern der Vergangenheit, keine Angst vor der Zukunft; die Gegenwart ist die Welt, in welcher die kleinen Kinder leben; die Pein, die vergangen ist, ist so gut wie vergessen und diese Seelenruhe trägt nicht wenig zur Genesung bei.

Ich will jedoch Ihre Zeit nicht länger mit Dingen in Anspruch nehmen, welche Sie hier bald selbst kennen lernen werden; ich will lieber einen raschen Ueberblick über einige Fälle versuchen, die sich jetzt im Hospitale befinden oder vor Kurzem hier gewesen und Ihnen wohl noch erinnerlich sind. Ich wähle solche aus, welche geeignet sind, einige

noch ungelöste Fragen hervorzuheben, deren Lösung Sie Sich zur Aufgabe machen können.

Ein kleiner Knabe, 10 Monate alt, wurde am vierten Tage eines Anfalles von Pneumonie beider Lungen in das Hospital gebracht. Athemzüge 60, Pulsschläge 148 in der Minute; Dämpfung des Tones in beiden Lungen, besonders rechts; feines Knistern unter beiden Schulterblättern hörbar. Ich brauche kaum zu sagen, dass der Knabe sehr krank dalag; er war schlummersüchtig, aber zugleich unruhig, hatte grosse Hitze und eine trockene Haut; Husten nur sparsam. Ein Senfteig wurde auf den hinteren Theil der Brust gelegt; verordnet wurde etwas Ammoniak mit kleinen Dosen Ipekakuanha, dabei Fleischbrühe und etwas Wein.

In der Nacht wurde die Angst und Unruhe des Kindes sehr gross und milderte sich erst, als von selbst Erbrechen eintrat. Die Zahl der Athemzüge ging herab bis auf 44 und der Perkussionston der Brust wurde heller. Die Besserung ging vorwärts. Am 9. Tage war die Zahl der Athemzüge bis auf 21 und die der Pulsschläge bis auf 124 gefallen; die Perkussion ergab einen ganz natürlichen Ton und nur ein geringes Knistern war der einzige noch gebliebene Zeuge der gefährlichen Krankheit.

In diesem Falle nun ging die Genesung schnell und entschieden vor sich, und zwar in einer Art und Weise, die weniger auf die angewendeten Heilmittel, als auf einen Naturprozess hinwies. Ein solcher Fall steht nicht vereinzelt da; er ist einer von den vielen, auf welche in den letzten Jahren die Aufmerksamkeit hingerichtet worden ist und welche zu der Frage, ob und wann bei Lungenentzündung eine eingreifende Behandlung einzutreten habe, Anlass gegeben haben. Es knüpft sich daran die Wichtigkeit, das Stadium der Pneumonie festzustellen, in welchem Besserung oder Lösung der Krankheit von selbst einzutreten pflegt und wo ein expektatives Verfahren oder im Gegentheile eine eingreifende Behandlung mehr anzurathen sein dürfte. Ferner schliesst sich auch noch die wichtige Frage an, ob die Besserung, die von selbst, oder ohne alle Behandlung eintritt, nicht früher und

vollständiger eingetreten wäre, wenn man eine aktivere Behandlung eingeleitet hätte.

Ein Mädchen, $7^1/_2$ Jahre alt, wurde aufgenommen mit folgender Geschichte: Etwa 9 Monate vorher litt die Kleine an Gliederschmerzen, lag aber dabei nicht fortwährend im Bette, sondern stand jeden Morgen auf, fühlte sich aber am Nachmittage kränker und musste sich dann niederlegen. Während dieser Zeit hatte sie viel Herzpochen und gegen Ende des Monates, als die Gliederschmerzen sich schon verloren hatten, litt sie so sehr am Herzen, dass sie wohl 6 Wochen im Bette bleiben musste. Nachdem sie besser geworden war, besuchte sie noch einige Monate unser Hospital als poliklinische Kranke, aber 6 Monate nach diesem Leiden fingen ihre Beine an zu schwellen; ihre Athemzüge wurden kurz und zuletzt erlangte sie die Aufnahme in unserer Anstalt.

Der Anschlag des Herzens war im vierten, fünften und sechsten Zwischenraume sichtbar; die Herzspitze schlug im sechsten Zwischenraume, und zwar $1^1/_2$ Zoll seitwärts und aussen von der Linie der Brustwarze an. Die obere Grenze des gedämpften Herztones reichte bis zur dritten Rippe, und die innere Grenze bis zur Breite eines Fingers rechts vom Brustbeine. Der schiefe Durchmesser des Herzens betrug $5^3/_4$, der quere 5 und der Längendurchmesser $3^3/_4$ Zoll, während, wie Sie Sich jetzt selbst überzeugen können, eine deutliche Auftreibung der Herzgegend auch noch vorhanden ist. An der Herzspitze hört man ein zischendes systolisches Geräusch von einiger Dauer, welches gegen die Basis hin rasch sich vermindert; der zweite Herzton war an der Herzspitze unhörbar, aber an der Basis des Herzens deutlich zu vernehmen.

Ich will die Krankengeschichte des Kindes nicht ins Einzelne schildern. Die eingeleitete Behandlung hatte so weit Erfolg, dass das Kind nach 3 Monaten unsere Anstalt gebessert verlassen konnte, aber es kam bald zurück, und zwar in einem Zustande grosser Angst, und es zeigte sich, dass Perikarditis eingetreten war. Eine Zeit lang schien die Kleine dem Tode verfallen zu sein, aber es wurde noch einmal

besser, und jetzt sehen Sie sie im 18. Monate nach Eintritt des rheumatischen Leidens der Glieder.

Hier haben Sie nun also einen Fall von Herzkrankheit mit sehr grosser Erweiterung des Organes in Folge eines verhältnissmässig geringen Anfalles von Rheumatismus. Jedes Jahr fügt etwas hinzu zu dem Leiden des Kindes, von dem es wohl nur in einem frühzeitigen Grabe erlöst werden wird. Warum ist das so? Warum kann eine selbst nur sehr geringe Herzklappenkrankheit in manchen Fällen eine so grosse Erweiterung des Organes herbeiführen? Denn es ist dieses durchaus kein Ereigniss, welches immer in solchem Falle eintritt. Es ist dieses in der That so wenig der Fall, dass Dr. Latham in dem jungen Herzen die Existenz einer kompensirenden Kraft annimmt, durch welche die Wirkungen des Klappenfehlers einigermassen ausgeglichen werden, „eine dem noch im Wachsen begriffenen Herzen möglicherweise innewohnende Schutzkraft, wodurch es befähigt wird, die Form und Art seiner Vergrösserung den materiellen Zufällen zu accommodiren und so deren üble Wirkungen zu hindern oder zu beschränken.“

Warum aber geschieht dieses nur zuweilen? Warum nicht immer? Warum nicht oft? ist dieser glückliche Ausgang jetzt seltener als früher? Und wenn dem so ist, kann es wohl sein, dass die allmählig herbeigeführte Aenderung des Heilverfahrens, — die Scheu vor Blutentziehungen, die geringe Verwendung des Merkurs, die Heilung der rheumatischen Affektionen des Herzens weniger vollständig, weniger gründlich als früher hat werden lassen? Oder liegt es nur darin, — und das ist, glaube ich, der Fall, — dass unsere jetzige diagnostische Geschicklichkeit und pathologische Kenntniss weit über unsere therapeutischen Hilfsmittel hinausgegangen ist, und dass wir die Uebel entdecken, welche wir nicht zu heilen im Stande sind?

Ein kräftig aussehendes, wohlgestaltetes Mädchen, 10 Jahre 9 Monate alt, fing 3 Wochen vor seiner Aufnahme in das Hospital an, stark an Chorea zu leiden. Ueber Rheu-

matismus in der Familie war nichts zu berichten und die Kranke selbst zeigte auch kein Symptom desselben, obwohl ein schwaches systolisches Geräusch an der Spitze des Herzens hörbar war, welches Geräusch zwar beharrlich sich zeigte, aber während der ganzen Dauer der Krankheit weder an Stärke, noch an Ausdehnung zunahm. Die choreischen Bewegungen waren zuerst auf den linken Arm beschränkt, aber steigerten sich schnell, trotz aller Behandlung, so dass einen Monat nach der Aufnahme das Kind im Bette, welches nach allen Seiten hin gepolstert war, gelagert werden musste, um sich bei seinen heftigen Bewegungen keinen Schaden zu thun. Mit diesen starken Bewegungen zugleich war das Schlucken sehr unvollkommen und das Sprechen fast vernichtet.

Die Kleine blieb im Hospitale drei Monate; nach Verlauf dieser Zeit war sie ganz wohl und wurde auf's Land geschickt, um sich ganz zu erholen. Es ist zu bemerken, dass die Behandlung dieser Kranken sehr wechselnd gewesen war, aber nichts geleistet hatte, und dass zuletzt eigentlich ihre Besserung von selbst kam. Eine Zeit lang ging es mit ihr auf dem Lande auch ganz vortrefflich, aber nach Verlauf von 2 Monaten trat ein Rückfall ein und zwar kamen alle Symptome wieder wie früher, nur dass sie schwächer waren. Von selbst trat hier aber am Ende eines Monates wieder Besserung ein und noch 2 Monate später konnte man das Kind für ganz gesund erklären, und in der That ist es bis jetzt auch noch ohne weitere Anfechtung geblieben, obwohl man wegen der Kürze der Zeit auf diese Heilung sich noch nicht verlassen kann.

Hier treten uns wieder mehrere Fragen entgegen, die eine Antwort erwarten. Warum ist der erste Anfall des Veitstanzes fast immer stärker als die späteren Anfälle? Woher kommt es, dass zwischen der Heftigkeit des choreischen Anfalles und der Herzaffektion kein bestimmtes Verhältniss obwaltet, und dass bisweilen sogar bei ganz heftigem Veitstanze das Herz ganz und gar nicht affizirt erscheint? Endlich, worin liegt der Grund, dass das Herz bei dieser Krankheit überhaupt affizirt ist, da doch die Annahme eines zu Grunde

liegenden Rheumatismus, wenn auch in vielen Fällen nicht abzuleugnen, doch nicht in allen haltbar erscheint? In Bezug auf die Behandlung haben wir ferner uns die Frage aufzustellen, welche Indikationen, ausser der durch die Verstopfung und die Anämie oder Schwäche bedingten, sich noch klar herausstellen? Zink und Antimon, Strychnin und Belladonna, Kneten der Gliedmassen und Schwefelbäder, sind gegen den Veitstanz empfohlen worden. Wann ist das eine Mittel recht, wann das andere, und wann eine Verbindung verschiedener?

Zum Schlusse noch zwei Fälle, von denen der eine im Hospitale gewesen, der andere noch darin ist.

Ein Knabe, $8^1/_4$ Jahre alt, war immer leidend und hatte beim Zahnen drei Krampfanfälle gehabt. Vor drei Monaten wurde er wieder leidend, blieb 14 Tage mürrisch und bekam dann Erbrechen. In den nächsten 6 Wochen kam das Erbrechen entweder täglich oder einen Tag um den anderen wieder. Es war verbunden mit zunehmender Schwäche, mit Schläfrigkeit und Schmerz im Hinterkopfe, welcher immer vorhanden war, aber bisweilen sich so verstärkte, dass der Knabe laut aufkreischte. Einen Monat nach dem Beginne dieser Symptome bemerkte man zuerst ein Schielen und zwei Monate später hatte der Knabe einen Krampfanfall, der eine halbe Stunde dauerte. In dem folgenden Monate kam dieser Anfall sechsmal wieder. Das Erbrechen hörte nach dem ersten Anfalle auf, aber die anderen Symptome verblieben und verbanden sich mit Schmerz in den Gliedern, der bei jeder Bewegung eintrat. Dann bemerkte man eine Erweiterung der Pupillen und endlich Verlust des Sehvermögens. Der Knabe war blass und mager, hatte einen eigenthümlich kläglichen Gesichtsausdruck; das Schielen war auffallend, indem das rechte Auge geradeaus, das linke einwärts stand und beide oft in eine rollende Bewegung geriethen. Von den Gliedmassen war aber keines gelähmt, der Appetit war gut und es wurde nichts mehr ausgebrochen. Für den Augenblick schien dem Knaben Alles gleichgültig zu sein und es wurde ihm gestattet, wieder zu den Seinigen zu gehen, da man von

der Behandlung und also von seinem weiteren Aufenthalte im Hospitale doch nichts erwarten konnte.

Was war das nun für ein Fall? Man konnte natürlich zuerst an Tuberkeln im Gehirne denken, allein die erbliche Anlage war nicht erwiesen und ein bestimmtes Zeichen für diese Krankheit war nicht vorhanden. Von einer Entzündung konnte auch ganz und gar nicht die Rede sein, wenigstens nicht von einer akuten Entzündung, für welche kein Symptom sprach, und ich bin sehr geneigt anzunehmen, dass die Entwickelung einer Geschwulst, vielleicht einer tuberkelartigen, an der Basis des Gehirnes der eigentliche Grund der Symptome sei, und dass die Steigerung der letzteren durch Zunahme und Druck dieser Geschwulst auf die optischen Nerven bewirkt worden. Es ist möglich, dass hier die Geschwulst stationär bleibt, oft aber wächst sie immer weiter und es folgt dann der Tod, entweder plötzlich durch irgend einen Bluterguss im Gehirne oder langsamer durch chronische Entzündung oder durch Erguss in den Gehirnhöhlen in Folge des Druckes auf die galenischen Venen.

Ein Mädchen, $8\frac{1}{2}$ Jahre alt, dessen Vater und zwei Brüder unter Symptomen von Gehirnkrankheit gestorben sind, und welches etwa 14 Tage an einem beschwerlichen Husten gelitten hatte, schien mit einem Male ungewöhnlich schwerfällig zu werden und hatte häufige Anfälle von Uebelkeit, womit sich Kopfschmerz verband und wozu sich allmählig ein Zustand von Stumpfheit gesellte und bisweilen sogar stille Delirien hinzutraten, in denen dann die Kleine wohl 36 Stunden umherschwatzte. Zu Ende dieser Zeit kam das Bewusstsein wieder; das Kind sass im Bette auf und zeigte sich sogar etwas freundlich; der Puls aber, welcher während der Zeit des Stupors unregelmässig gewesen war, blieb noch so und den Kopf hielt das Kind immer hinten etwas übergezogen. Schmerz im Kopfe mit dieser Retraktion desselben blieb auch noch, als das Kind schon so wohl war, dass es aufstehen und im Saale umhergehen konnte.

Auf den Wunsch der Mutter wurde das Kind nach 14 Tagen nach Hause geschickt, aber nach wenigen Wochen wie-

der in das Hospital zurückgebracht. Es war sehr abgemagert und klagte fortwährend über Schmerzen, und zwar jetzt weniger im Hinterkopfe, als in den Ohren, im Nacken und in der rechten Schulter, gegen welche auch der Kopf hingeneigt war. Die Kleine blieb nun 4 Wochen im Hospitale; während dieser Zeit wurde sie immer magerer; die Kutis wurde trocken und rauh; der Bauch nach innen gezogen und bei der Berührung empfindlich; die Respiration zeigte sich überall schwach, besonders aber an dem Gipfel der linken Lunge und der Perkussionston war hier gedämpft. Erbrechen war jedoch nicht vorhanden. Verstopfung, die bis dahin mehr oder minder existirte, hatte sich verloren, der Stuhlgang wurde regelmässig; die Klagen über Kopfschmerz liessen etwas nach und der Puls verlor seine Unregelmässigkeit. Allgemeine Tuberkulose war nicht zu bezweifeln; das Gehirnleiden halte ich für ein bleibendes.

Was bedeutet nun dieses plötzliche Hervortreten der Zeichen eines Gehirnleidens und was der freiwillige Uebergang in einen Nachlass? Wären wir im Stande, diese Fragen richtig zu beantworten, so würden wir auch wohl einigermassen im Stande sein, die Krankheit aufzuhalten, selbst wenn wir auch nicht eine Heilung herbeizuführen vermöchten. Also wieder ein Problem, welches ich Ihrer weiteren Betrachtung anheimstelle.

Nun werden Sie aber mir sagen, Sie seien hierher gekommen, damit ich Ihnen sage, was ich weiss, und ich habe Ihnen bis jetzt nur vorgehalten, was ich nicht weiss; das sei nicht der Zweck einer Vorlesung, diese müsste vielmehr Positives vorbringen. Dem ist aber nicht ganz so, denn die Erlangung von Kenntnissen erfordert eine gewisse Thätigkeit, nicht bloss ein passives Verhalten, und diese Thätigkeit ist es, zu welcher ich Sie anregen will. Sie sollen an Kenntnissen reich zu werden suchen; Sie sollen sich um verborgene Schätze bemühen, und wenn Sie darnach streben, so werden Sie sie erlangen, und wenn der Lehrer seinen Schülern gesteht, dass es noch Räthsel zu lösen gibt, und wenn er ihnen diese Räthsel aufzählt, die er selbst nicht zu lösen

im Stande ist, so hat er zu ihnen das Vertrauen, dass sie sich beeifern werden, immer weiter und weiter zu dringen und der Wissenschaft grosse Dienste zu leisten. Das war die Absicht meiner heutigen Vorlesung und ich werde das Meinige thun, Sie, meine Herren, auf den Weg zu führen, auf dem Sie suchen und finden können.

II. Klinische Mittheilungen.

Die Diagnose des Keuchhustens aus den Ulzerationen der Zunge und über die Behandlung dieser Krankheit durch Inhalation in Gasbereitungsanstalten. (Hr. Bouchut im Hospitale für kranke Kinder in Paris.)

Das, was hier folgt, schliesst sich an die Mittheilung an, welche sich im vorigen Bande dieser Zeitschrift (Journ. für Kinderkrankh. Sept.-Oktbr. 1865 S. 281) befindet.

„Es ist demnach," bemerkt Hr. Bouchut, „leicht zu begreifen: 1) Dass die Ulzeration von dem Dasein der Zähne abhängig ist; 2) dass folglich keuchhustenkranke Kinder, die noch keine Zähne haben, die Geschwüre nicht darstellen und auch selbst solche mit Zähnen unter gewissen Umständen von diesen Geschwüren frei bleiben, und endlich 3) dass nur Reibung die Ursache dieser Geschwüre ist. Ich habe zwei Formen angenommen, nämlich die granulöse und die vesikulöse Form, und ich glaube, dass das Stadium des Keuchhustens, in welchem die Ulzeration zu Stande kommt, die bedingende Ursache ist. Die granulöse Form schien uns mehr dem katarrhalischen Stadium, die vesikulöse dagegen mehr dem konvulsivischen anzugehören. Es findet hier wohl etwas Analoges Statt, wie beim Arbeiten mit Händen und Füssen bei Menschen, die daran wenig gewöhnt sind; es erzeugt sich daselbst bei anhaltend fortgesetzter, aber nicht übertriebener, Arbeit eine immer grössere Ablagerung von

Epidermis, während bei rascher, übermässig angestrengter Arbeit, mit der starke Reibung verbunden ist, sich Blasen bilden. Ganz dasselbe findet auf der Schleimhaut des Mundes Statt, welche bei den Hustenanfällen gegen die Zähne sich reibt. In der katarrhalischen Periode dieser Krankheit, wo die Hustenanfälle sich oft zeigen, aber nicht so anhaltend und heftig sind als später, entsteht eine dauernde Reizung des Zungenbändchens an der unteren Zahnreihe, wogegen in der konvulsivischen Periode die Hustenanfälle sparsamer, aber viel heftiger auftreten, und sich also hier die Bläschen bilden, während dort die granulöse Ulzeration sich erzeugt. Es ist wohl begreiflich, dass diese Verhältnisse nicht absolut sind, sondern, dass es unter Umständen auch anders sein kann, je nachdem die Hustenanfälle in dem einen oder dem anderen Stadium heftiger oder milder sind als gewöhnlich. Eine Verwechslung dieser Ulzerationen am Zungenbändchen oder dicht an demselben ist nur mit den Aphthen möglich, allein die übrigen Erscheinungen genügen, die Diagnose zu begründen. Für eine Art Exanthem, welches dem Keuchhusten eigenthümlich sei, oder gar für einen kritischen Ausschlag, hat man diese Ulzerationen anzusehen nicht das Recht, da sie, wie erwähnt, nur ganz mechanisch durch Reibung entstehen und von selbst verschwinden, sobald die Hustenanfälle aufhören; dagegen kann man den Satz festhalten, dass ein Kind, welches hustet und Ulzerationen an oder neben dem Zungenbändchen hat, ganz bestimmt an Keuchhusten leidet."

„Nur noch einige Bemerkungen über die Behandlung des Keuchhustens. In dieser Krankheit wirken zwei Elemente, nämlich das katarrhalische und das nervöse; es passen demnach die Brechmittel und dann die beruhigenden Mittel. Was die ersteren betrifft, so ist die Ipekakuanha, weil sie weniger gefährlich ist, dem Brechweinsteine vorzuziehen Einem 2 Jahre alten Kinde verordne ich ein Säftchen aus 30 Grammen Ipekak.-Syrup mit 20 bis 30 Centigrammen Ipekakuanha-Pulver. Dieser Brechsaft wird wöchentlich dreimal gegeben. Vom Brechweinsteine darf man nicht mehr als 25 Milligrammen bis höchstens 5 Centigrammen in 40 bis 50 Grammen Wasser aufgelöst kinderlöffelweise geben und man muss so-

fort davon abstehen, wenn Durchfall eintritt. Als beruhigendes Mittel hat sich das Zinkoxyd einen gewissen Ruf erworben, ausserdem aber die Belladonna und das Morphium, deren Dosen natürlich dem Alter angemessen sein müssen. Auch frische Landluft hat sich wirksam gezeigt und in neuester Zeit hat man die Einathmung der bei der Reinigung des Leuchtgases sich entwickelnden Dämpfe sehr empfohlen. Wenigstens haben die Zeitungen davon viel gesprochen und in der That sind die Kinder, die am Keuchhusten litten und täglich in die Gasanstalten geschickt wurden, um dort einzuathmen, rasch davon befreit worden; bei Einigen war allerdings eine Besserung eingetreten, bei Anderen gar keine und Manche sind sogar mit wirklichen Pneumonieen nach Hause gekommen. Ich selbst kann über dieses neue Mittel noch nicht urtheilen; die bei der Reinigung des Leuchtgases entstehenden Dämpfe, die von den Kindern in den Gasanstalten eingeathmet werden, sind sehr zusammengesetzt; sie bestehen aus Kohlenwasserstoffgas, Schwefelkohlenstoff, Schwefelwasserstoff und Ammoniak. Diese Gase wirken reizend auf die Athmungswege und erzeugen auch wohl, wie Beispiele gezeigt haben, Bronchitis und Pneumonie. Die Kur verlangt, dass die Kinder täglich zwei Stunden in der Gasanstalt verbleiben und dieses 8 bis 12 Tage fortsetzen müssen. Man hat gefunden, dass, wenn das Kind kaum in diese Atmosphäre hineingekommen und einige Athemzüge gethan hat, es in Folge des Reizes, welchen das eingeathmete Gas auf die Luftwege ausübt, mit aller Gewalt zu husten anfängt und eine ganze Weile forthustet und auch bisweilen dabei sich erbricht. Erleichterung tritt allerdings darauf ein, aber doch ist im Ganzen die Kur so lästig, dass sie ihre wenigen Anhänger schon wieder verloren zu haben scheint; wenigstens haben die Mütter oder Pflegerinnen, welche die kleinen am Keuchhusten leidenden Kinder in die Gasanstalt brachten und dort bei ihnen geblieben waren, erklärt, dass sie es vor Stechen in den Augen und vor Kitzeln und Schnüren im Halse nicht lange haben aushalten können. Jedenfalls geht hieraus hervor, dass die genannten Gase reizend wirken und dadurch die Expektoration bewirken und auch durch Erregung von

Erbrechen eine gewisse Erleichterung verschaffen. Letzteres wird auch auf manche andere Weise erzielt und man kann sagen, dass das Verfahren des Herrn Ducros in Marseille ganz dasselbe thut. Dieser fährt nämlich mit einem in Salmiakspiritus getunkten Pinsel dem Kinde in den Hals hinein und kitzelt dort ein wenig herum; es folgt sofort ein starker Husten und Erbrechen und darauf allerdings eine Zeit lang ein Nachlass des Hustens. Die Einathmungen der oben erwähnten Gase sind darum auch nur als Reize anzusehen, welche Erbrechen erregen. Ob sie, namentlich das Kohlenwasserstoffgas, auch noch eine beruhigende oder anästhesirende Eigenschaft besitzen, ist fraglich; bewiesen ist diese Eigenschaft durch nichts. Dagegen ist die ganze Kur durchaus nicht gefahrlos, denn es sind viele Kinder, die eine Zeit lang diese Kur in der Gasanstalt durchgemacht hatten, nachher in das Hospital gekommen, um weitere Hülfe zu suchen.

Bei allen hatte sich der Husten sehr verschlimmert; bei einigen war Lungenentzündung eingetreten und mehrere praktische Aerzte haben ähnliche Erfahrungen gemacht. Die Notizen, die ich über die Wirkung dieser neuen Kur gegen den Keuchhusten erlangt habe, sind folgende: Hr. Dr. Comminges hat in etwa vier Monaten 142 Kinder, die am Keuchhusten litten, der Inhalation in der nächsten Gasanstalt unterworfen; nach lange fortgesetzter Kur erlangte er 54 Heilungen, 24 Besserungen, und 10 Nicht-Heilungen; die übrigen Kinder sind von selbst fortgeblieben, ohne dass sich feststellen liess, welches Resultat bei ihnen erreicht worden ist und warum sie die Kur aufgegeben haben. Nach dem Berichte des Hrn. Dr. Berthols sind in Summa 901 Kinder, die am Keuchhusten litten, behufs derselben Kur in die Gasanstalt geschickt worden; hier mussten sie täglich etwa zwei Stunden in dem Raume, worin das Gas gereinigt wird, athmen. Von diesen 901 Kindern sind 210 geheilt und 122 gebessert worden; von den übrigen konnte keine Auskunft gegeben werden, und sie sind vermuthlich aus der Kur weggeblieben. Wie es diesen Weggebliebenen, die die Mehrzahl bilden, nachher noch ergangen ist, wissen wir nicht; wir können also eigentlich über dieses neue Heilverfahren gar kein Urtheil

fällen, da ja gerade bei diesen Weggebliebenen die übelsten Folgen eingetreten sein können.

Krebs des Hodens bei einem 16 Monate alten Kinde. (Ebendaselbst Hr. Giraldès.)

„Unter den Kindern, die heute operirt werden sollen, befindet sich auch eines, welches ich Ihrer Aufmerksamkeit besonders empfehle. Es ist ein Knabe von 16 Monaten mit einer grossen Hodengeschwulst, uns zugesendet vor wenigen Tagen mit der Angabe, dass er an Hydrokele leide. Statt der birnförmigen oder zylindrischen Gestalt der gewöhnlichen Hydrokele, statt der glatten und ebenen Fläche derselben und des Aufsteigens der Geschwulst bis zum äusseren Leistenringe, findet sich ein eiförmiger, in querer Richtung abgeplatteter, etwas höckeriger Tumor, welcher genau umgrenzt ist. Durch seine derbe Beschaffenheit, seine Schwere, seine Unebenheit, und auch durch den Mangel der Durchsichtigkeit unterscheidet er sich deutlich genug von der eben genannten Krankheit. Die Häute darüber sind gespannt, zeigen an den abhängigsten Theilen eine röthliche Färbung und die Hautvenen treten sehr entwickelt hervor. Schon Letzteres erweist, dass die Venenzirkulation eine Stockung erlitten hat und dass wir es hier ziemlich sicher mit einer krankhaften Neubildung zu thun haben. Im Saamenstrange keine merkliche Veränderung; die Leistendrüsen ebenfalls gesund. Beim Drucke gewährt der Tumor einen elastischen Widerstand, allein an gewissen Stellen erkennt man eine dunkle Fluktuation. Wenn man den Hodensack frei herabhängen lässt, so sinkt der Tumor nach unten wie eine schwere Masse, und unterscheidet sich auch darin von einer Hydrokele. Ein starker Druck auf die Geschwulst erregt einen kaum merklichen Schmerz. Ein Probeeinstich mit einer langen Stecknadel erwies uns, dass sie nicht in eine freie Höhle drang und es trat aus der kleinen Stichöffnung auch kein Serum oder Eiter, sondern eine zähe blutige Flüssigkeit aus. Das Allgemeinbefinden war sonst ganz gut."

„Die Diagnose erschien uns etwas schwierig; an eine Hydrokele war nicht zu denken, eine Hämatokele oder eine

feste Schwellung des Hodens anzunehmen, stimmte nicht mit dem Alter überein und dennoch blieb nur die letztere Diagnose übrig, und da die Kutis gar keine Veränderung zeigte, der Saamenstrang ebenfalls unverändert war und das Allgemeinbefinden nichts zu wünschen übrig liess, so glaubte man den Tumor für eine gutartige Balggeschwulst des Hodens halten zu müssen. Bei der Zweifelhaftigkeit der Diagnose jedoch wurde nicht gleich an eine Abtragung des Hodens gedacht, sondern beschlossen, so zu operiren, als wenn man es mit einer Hämatokele zu thun hätte und dann erst durch nähere Besichtigung der inneren Theile des Hodens nöthigenfalls mit der Operation weiter zu gehen. Es wurde auch in der That nach dieser ersten Operation erkannt, dass von einer Hämatokele keine Spur vorhanden war, sondern dass der Hoden selbst in eine krankhafte Masse sich umgewandelt hatte; er wurde deshalb vollständig fortgenommen und bei genauer Besichtigung ergab sich, dass er aus einer krebsigen Masse bestand, und zwar aus sogenannter Medullarmasse, untermischt mit anderen Gewebselementen. Der Fall ist bemerkenswerth wegen des zarten Alters des Kindes und wegen der dunklen Entstehung, da in der Familie selbst davon nie etwas vorgekommen war. Welchen Erfolg die Operation haben werde, steht dahin."

Ueber die Froschgeschwulst bei kleinen Kindern.
(Hr. Giraldès ebendaselbst.)

„Wir haben einen Knaben von 6 Jahren vor uns, welcher mit einer Ranula behaftet ist. Bei der Untersuchung des Mundes erblickt man unter der rechten Hälfte der Zunge etwas über den Rand derselben hinausgehend eine rundliche, genau begrenzte Geschwulst von dem Umfange einer grossen Mandel. Die obere Fläche dieser Geschwulst ist bläulich und von kleinen Gefässen durchzogen und zeigt auch kleine isolirte Papillen; die untere Fläche geht in die Schleimhaut über; die Bewegungen der Zunge sind überall frei, nur hier und da etwas modifizirt. Wird die Zunge ausgestreckt, so wendet sie sich ein klein wenig nach links. Die Zähne und der Unterkiefer sind normal, die Speichelabsonderung nicht ver-

mehrt und das Sprechen so wie das Schlucken unbeschwert. In diesem Falle wie bei zwei anderen Kindern waren also die Symptome selbst von geringer Bedeutung."

„Die Ranula kommt in allen Lebensaltern vor; sie ist auch bisweilen angeboren. Meistens ist die Geschwulst nicht gross; bisweilen aber bekommt sie eine grössere Ausdehnung und verbindet sich mit serösen Kysten am Halse, wodurch ein monströser Anblick bewirkt wird."

Hr. G. nimmt dann die verschiedenen Ansichten durch, welche über den Sitz und die Natur der Ranula bisher vorgebracht worden sind. Auch über die verschiedenen Operationsmethoden spricht er sich aus und entscheidet sich dafür, von der vorderen Wand der Geschwulst so viel als möglich auszuschneiden und dann den Rest mit Höllenstein kräftig zu kauterisiren.

Ueber Hydatiden der Leber und des Gehirnes bei Kindern. (Hr. H. Roger ebendaselbst.)

„Mehrmals habe ich Ihnen, m. HHrn., ein kleines Mädchen von 6 Jahren vorgestellt, welches mit einer Hydatidenkyste der Leber behaftet ist. Die Kleine befindet sich seit dem 25. April in unserem Hospitale. Nach den dürftigen Nachrichten, die wir empfangen haben, ist sie seit langer Zeit kränklich; worüber sie aber klagte, ist uns nicht mitgetheilt. Gleich bei der ersten Untersuchung erkannten wir eine bedeutende Anschwellung in der Lebergegend; die Geschwulst hing offenbar mit der Leber zusammen, deren unteren Rand man zwei oder drei Querfinger breit unterhalb des Thorax fühlen konnte; der linke Leberlappen, ebenfalls hypertrophisch, nahm die Magengrube ein und erstreckte sich links bis zur Milzgegend und nach unten bis zum Nabel. Die Mitte dieses grossen Tumors, fast der Mittelportion der Leber entsprechend, machte daselbst einen grossen Vorsprung; sie fühlte sich rund, glatt, hart und ganz eigenthümlich widerstrebend an. Weder durch Palpation, noch durch Perkussion liess sich ein hydatidisches Schwirren (frémissement hydatique) vernehmen. — Obgleich ich schon einige Male bei Kindern eine ähnliche Hypertrophie der Leber beobachtet hatte, konnte ich

doch am ersten Tage nicht genau bestimmen, ob wir es hier mit einer einfachen, in der Kindheit allerdings seltenen, Hypertrophie der Leber oder mit einer, allerdings auch seltenen, Hydatidengeschwulst dieses Organes zu thun hatten."

„Eine zweite Untersuchung neigte mich mehr zu letzterer Meinung, die mir durch die Gesichtsfarbe der kleinen Kranken, durch das matte Weiss bestätigt wurde, welches ich in mehreren Fällen von Acephalokysten der Leber angetroffen habe, und welches von der gelblichen oder subikterischen Hautfärbung bei fast allen übrigen mit Störung der Gallensekretion verbundenen Leberleiden vorhanden ist, sich deutlich unterscheidet. Es wurde ein Probeeinstich beschlossen. Hr. Simon machte diese Punktion gerade in die Mitte des Tumors mit einem kleinen Troikar, den er 1 bis 2 Centimet. einsenkte, und es kam sofort aus der Kanüle eine Quantität von etwa 400 Grammen Flüssigkeit, deren vollständige Klarheit und Farblosigkeit uns keinen Zweifel mehr liess. Offenbar war der Troikar in einen Hydatidensack der Leber eingedrungen und die mikroskopische Untersuchung eines am unteren Ende der Kanüle gefundenen Hautfetzens zeigte deutlich die Hydatidennatur, denn der Hautfetzen bestand aus 7 bis 8 konzentrischen Schichten und zeigte auf der inneren Fläche 3 bis 4 kleine Säckchen voller Echinokocken. Mehrere charakteristische Häckchen dieses Blasenwurmes wurden ebenfalls auf dem Grunde der Flüssigkeit gefunden. Die zahlreichen Fettkörnerchen, welche die meisten Echinokocken ausfüllten, und die eigenthümliche Färbung, welche sich an der Krone der Häckchen gewahren liess, führten zu dem Schlusse, dass der Sack seit lange vorhanden gewesen und die Echinokocken schon auf dem Wege der Zerstörung sich befanden."

„Nach der erwähnten Punktion hat die Kleine keine besonderen Zufälle gezeigt; der Tumor ist in Folge der Entleerung des Hydatidensackes viel kleiner geworden, und es ist möglich, dass durch diesen Eingriff in ihren eigentlichen Heerd die Echinokocken ihre Vitalität verlieren und dass die Kyste, anstatt sich zu vergrössern, was ohne die Punktion wohl durch neue Erzeugung von Echinokocken geschehen wäre, im Gegentheile sich verkleinert, dass ihre Wände ein-

sinken und vielleicht nur noch ein kleiner unschädlicher Sack zurückbleibt."

„Findet aber dieser günstige Ausgang nicht Statt, füllt sich und wächst im Gegentheile der Sack von Neuem, so wird man zu einer abermaligen und vollständigeren Punktion schreiten und zugleich das Innere des Tumors mit ätzendem Kali kauterisiren müssen, um auch die tieferen Schichten zu treffen, so dass sich zwischen der Bauchwand und der Leber Verwachsungen bilden, die es dann möglich machen, dass ein grösserer Einschnitt in die Kyste geschehen und Jodeinspritzungen in dieselbe vorgenommen werden können, ohne dass man deren Erguss in die Bauchfellhöhle zu fürchten habe."

„Es ist also in der That in diesem interessanten Falle eine Heilung zu hoffen und werden wir, da uns einmal der Sitz des Uebels genau bekannt ist, ganz gewiss die Operation in kräftigerer Weise wiederholen; wir hoffen guten Erfolg zu haben und die Kleine von einer Krankheit zu befreien, welche offenbar tödtlich ist, wenn nichts gegen sie gethan wird."

(Einer späteren Mittheilung zufolge war der Verlauf in der That ein sehr günstiger. Nach der ersten Punktion hatte die Kyste sich bedeutend verkleinert, dann aber von Neuem sich gefüllt. Man konnte daraus schliessen, dass man es nicht mit einem einfachigen Hydatidensacke zu thun hatte, sondern mit einem vielfachigen (multilokularen), und dass eine blosse Punktion an derselben Stelle die Wiedererfüllung des Sackes nicht hindern würde. Deshalb machte Hr. Simon wiederholte Kauterisationen mit Aetzkali und etwa 40 Tage später, als er annehmen konnte, dass sich feste Adhäsionen mit der Bauchwand gebildet hatten, stach er einen dickeren Troikar in den Tumor hinein. Dieser Einstich genügte aber auch nicht und erst, als Hr. S. mit einem geknöpften Bistouri den Einstich nach mehreren Punkten hin erweiterte, trat eine Quantität von ungefähr 200 Grammen einer grünlichen, eiterigen, mit Hydatidentrümmern gemischten Flüssigkeit aus. Es wurde darauf sofort ein Kautschukkatheter in die Kyste geführt und dort erhalten, aber als er bald darauf herausgezogen wurde, um ihn zu reinigen, konnte man ihn nicht wieder hineinbringen. Um nicht in Gefahr zu kommen, durch ge-

waltsames Zudrängen eines Instrumentes die Adhäsionen zu zerstören, nahm Hr. S. lieber zu erneuerten Kauterisationen seine Zuflucht und stach nach einigen Tagen einen dicken Troikar abermals in den Tumor hinein. Diesmal aber trat nicht wieder Flüssigkeit aus, aber als man am folgenden Tage das auf die kleine Wunde gelegte Kataplasma wegnahm, kam wohl ein Glas voll einer serös-eiterigen Flüssigkeit, welche wohl an 30 leere zusammengefallene kleine Hydatidenbälge von der Grösse eines Rosinenkernes enthielt, zum Vorscheine. Von diesem Tage an besserte sich die kleine Kranke sichtlich und befindet sich jetzt auf dem besten Wege zur Genesung."

„Ich will jetzt," sagt Hr. Roger, „von einer Hydatidengeschwulst sprechen, welche ich vor Kurzem in der Leiche eines kleinen Mädchens, das wir in unserer Klinik hatten, vorgefunden habe. Es war dieses ein Mädchen von 6 Jahren, welches wegen diphtheritischer Bräune in unsere Anstalt gekommen und wiederholt mit Aetznatron (Glyzerin mit $^1/_4$ Natron causticum) kauterisirt worden war. Während ich innerlich zugleich eine schleimige Mischung mit Natron anwendete, erreichte die Diphtheritis den Kehlkopf und es entstanden so bedeutende Erstickungsanfälle, dass wir uns schon zur Tracheotomie entschlossen, allein es folgte dann ein Nachlass und endlich wirkliche Heilung. Etwa 3 Wochen darauf, als die Kleine schon in Genesung begriffen war, erschien Lähmung des Pharynx und Gaumensegels, deutlich erkennbar durch Aufsteigen der genossenen Flüssigkeiten in die Nase und durch näselnde Stimme. Diese Paralyse erstreckte sich nicht auf die Gliedmassen und verschwand nach etwa 14 Tagen, allein das Allgemeinbefinden wurde schlechter; die Drüsen am Halse und im Nacken gingen in Eiterung über und die Kleine starb bald darauf an einer Bronchio-Pneumonie. Während des Lebens dieser Kranken machte sich kein Symptom eines wirklichen Gehirnleidens bemerklich und wir waren daher nicht wenig überrascht, als wir bei der Leichenuntersuchung in der vierten Hirnhöhle, welche merklich erweitert war, eine kleine lappige Geschwulst von der Grösse einer Haselnuss vorfanden, die mit einer gelblich-weissen,

klaren Flüssigkeit gefüllt war und bei näherer Untersuchung deutlich als Cysticercus erkannt wurde. Es wäre gewiss von Interesse gewesen, zu wissen, ob in Folge des Sitzes dieses Parasiten am Heerde der vaso-motorischen Nerven Modifikationen in der Harnabsonderung eingetreten waren. Leider aber wurde der Urin in Bezug auf Zuckergehalt, welcher doch bei Affektionen der vierten Hirnhöhle häufig vorkommen soll, nicht untersucht; nur in Bezug auf Eiweissgehalt wurde der Urin wiederholt geprüft, aber es wurde kein Eiweiss gefunden."

„Dieser zweite Fall ist in klinischer und auch in pathologisch-anatomischer Beziehung von grossem Interesse. Obgleich in der vierten Hirnhöhle sitzend und diese durch sein Wachsthum ausdehnend, hat der Parasit doch keine charakteristischen Symptome hervorgerufen, und weder die geringe Verdickung des Ependymes noch das allmählige Zurückdrängen der Nervensubstanz verrieth sich während des Lebens durch besondere Nervenerscheinungen."

„In dem folgenden Falle aber zeigt sich das Gegentheil; eine Hydatidenkyste im Gehirne erzeugte ganz entschiedene Zufälle, welche uns zu einer bestimmten Diagnose befähigten. Vor länger als zwei Monaten hatten wir in unserer Abtheilung einen Knaben von $13^1/_2$ Jahren, dessen Geschichte folgende war: Blass und schwächlich, hatte der Knabe seit Jahren fortwährend Kopfschmerz und nicht selten auch Erbrechen. Am 4. März im Hospitale, war er drei Tage vorher schon bettlägerig gewesen und wiederholt von Erbrechen und heftigem Kopfschmerze geplagt worden. Am 2. März bemerkte man, dass der Kopf hintenübergezogen war und der Knabe über Schmerz im Nacken klagte. Am 3. hatte er während einer Stunde einen heftigen Krampfanfall, welcher sich, obwohl nicht so heftig, auch am 4. wiederholte. — Am 5., dem Tage nach der Aufnahme des Knaben, bemerkte ich zum ersten Male die starke Rückbeugung des Kopfes bei überaus grosser und schmerzhafter Starrheit der Muskeln des Nackens. Diese Symptome, so wie der Schmerz in der Stirn- und Hinterhauptsgegend, die Schlummersucht, die Verstopfung bei fortwährender Neigung zum Erbrechen, und die Lang-

samkeit des Pulses (64 in der Minute) liessen mich eine Spinal-Meningitis, die cerebral zu werden strebte, diagnostiziren. Ich verordnete 4 Blutegel hinter die Ohren und Kalomel zu 10 Centigramm. mit 40 Centigramm. Scammonium (in 10 Dosen getheilt, stündlich eine zu nehmen)."

„In den nächsten Tagen markirten sich die Gehirnsymptome noch mehr (Sub-Delirien, Aufregung, pausenweises Aufkreischen, deutlicheres Koma), wogegen die Rückbeugung des Kopfes seit dem 10. März sich vermindert hatte. Erst um diese Zeit begann das Sehvermögen abzunehmen und war am 15. März ganz vernichtet, ohne dass in den Augen selbst irgend eine Veränderung zu erblicken war. Das Koma wurde deutlicher, Fieber stellte sich ein und der Tod erfolgte am 20. März unter den scheinbaren Symptomen eines heftigen typhösen Fiebers."

„Bei der Leichenuntersuchung fanden wir sofort grosse Injektion der Meningen und des Gehirnes, besonders an der Basis; an einigen Punkten zeigte sich unter der Arachnoidea eine geringe serös-blutige Infiltration; — im Ganzen also starke Kongestion, aber keine deutliche Entzündung, wenigstens keine Entzündungsprodukte, wie sonst bei Meningitis. Das Wichtigste war eine Kyste des Gehirnes. An der Basis nämlich, hinter dem Chiasma, fand sich ein gefüllter Sack, der beim Herausnehmen zerriss, da er mit der Sella turcica verwachsen war; aus demselben flossen etwa 50 Grammen einer bräunlichen Flüssigkeit ab, die glänzende, offenbar aus Cholestearin gebildete Flitterchen enthielt.

Bei genauer Untersuchung des Platzes, den der Sack einnahm, ergab sich, dass er von der Seite des Schädels aus sich entwickelt und in der Gegend der Sella turcica eine Höhlung formirt hatte, indem er die Knochentextur etwas zurückdrängte, ohne sie zu verändern. Nach dem Gehirne zu hatte er die optischen Streifen komprimirt, besonders links, wobei die Nervenfäden erweicht und zerstört wurden. Von diesem Mittelpunkte (Sella turcica, Chiasma) aus, der wahrscheinlich die Ursprungsstelle gewesen, hatte sich die Kyste nach oben entwickelt und die dritte Hirnhöhle erreicht und sie ausgedehnt. Von da aus hatte sie sich nach links ge-

zogen und in der Gegend des etwas erweiterten Monro'schen Loches sich in die seitliche Hirnhöhle eingedrängt und dort mit sehr verdicktem Ependyme sich umgeben. Das Ende dieser Verlängerung hatte, indem sie die Gehirnsubstanz vor sich hindrängte, an der Basis des vorderen Lappens etwas nach Aussen an den Wurzeln des Geruchsnerven einen Vorsprung gebildet; an dieser Stelle war der Sack nur von einer dünnen Schicht der grauen Substanz und von der Arachnoidea bedeckt, durch welche hindurch die gelbliche Wand des Sackes durchschimmerte."

„Welcher Art war nun wohl diese Kyste? Die Seltenheit von anderen Balggeschwülsten als Hydatidenbälgen im Gehirne liessen gleich zuerst an letztere denken. Man suchte demnach sofort an den Wänden der Kyste nach etwa ansitzenden Echinokocken; diese fanden sich aber nicht und ebensowenig fanden sich in der mit grosser Genauigkeit besichtigten Flüssigkeit die charakteristischen Häckchen, die sich sonst nach der Zerstörung der Echinokocken sonst wohl immer noch finden. Dieses war aber kein Grund, die Kyste nicht für eine hydatidische zu erklären. Das Fehlen der Echinokocken und Häckchen kann darin beruhen, dass es entweder noch nicht zur Entwickelung derselben gekommen ist, wie es z. B. in den sterilen Bälgen der Fall ist, die Laennec Acephalokysten genannt hat, wo die dünne, halbdurchsichtige Wand des geschlossenen Sackes nur die gewöhnliche Flüssigkeit der Hydatiden umgibt, aber auf ihrer inneren Fläche keine Spur von Blasenwürmern enthält; oder darin, dass die Kyste sich bereits vollständig verändert hat und die Helminthen zerstört sind. Die Untersuchung der Wand des Balges und seines Inhaltes muss in solchem Falle weiteren Aufschluss gewähren. Hier war die Wand von einer Beschaffenheit und von einer Dicke, dass sie durchaus für nichts Anderes gehalten werden konnte, als für die Wand eines Hydatidenbalges; auch war die Flüssigkeit dieses Balges röthlich-gelb, etwas zähe und klebrig und es schwamm darin eine grosse Menge glitzernder Flitterchen von Cholestearin; ausser diesen zeigte das Mikroskop auch noch darin Blutkügelchen in verschiedenem Zustande der Veränderung, Fett-

kügelchen und granulöse Körperchen, also Elemente, welche man in alten, veränderten Hydatidenkysten gewöhnlich antrifft."

„Nun kommt noch hinzu, dass neben dieser grossen Kyste noch am mittleren Gehirnlappen eine rundliche Masse, welche aus 4 oder 5 kleinen, mit ganz ähnlicher amorphischer Materie angefüllten Kysten zusammengesetzt war, angetroffen wurde, nur dass hier die Masse zum grossen Theile schon steatomatös war. Man weiss jetzt, dass man die steatomatösen oder atheromatösen Geschwülste des Gehirnes als entartete Hydatidenkysten zu betrachten hat, weil man sie in ihrer Stufenfolge von der einfachsten Akephalokyste bis zu dieser honigartig oder grützig gefüllten oder speckig gewordenen Balggeschwülste verfolgt und nicht selten noch in ihnen bei aller Entartung deutliche Trümmer von Echinokocken oder Häckchen gefunden hat. Schon Ruysch hatte diese Umwandlungen der Hydatidenkysten erkannt: „Hydatides in atheromata, steatomata et meliocerides mutantur." — Wird durch das Absterben der Echinokocken die Hydatide zerstört, so wird der Inhalt in seine flüssigere Theile absorbirt; er wird immer dicklicher, zuletzt wie Mastix oder Kreide. Der Balg legt sich darum immer enger an und verkalkt sich mit zu einer fast homogenen Masse."

„Bei unserem kleinen Kranken haben wir in der Mitte der granulösen Massen Bindegewebsmaschen gefunden, in denen deutlich erkennbare kleine Kalkablagerungen sich zeigten."

„Ueber die Diagnose war also kein Zweifel; wir hatten es hier mit einem Falle von alter Hydatidenkyste des Gehirnes zu thun."

„Wir kommen nach dieser Darstellung nun zu einer Anzahl praktisch wichtiger Fragen.

1) Ist es möglich, das Dasein von Hydatidengeschwülsten des Gehirnes bei Kindern während des Lebens zu diagnostiziren?

In der grösseren Mehrheit der Fälle enthüllt uns erst die Leichenuntersuchung die Existenz dieser Parasiten, indem die Zufälle, selbst von den erfahrensten Aerzten, gewöhnlich der

Meningitis, dem Gehirntyphus oder der Hirntuberkulose zugeschrieben werden."

„Damit der Blasenwurm (Cysticercus oder Echinococcus) seine Existenz im Gehirne, wo er seinen Wohnsitz genommen, nachdem er als mikroskopisches Gebilde dahin von Schicht zu Schicht gewandert oder durch den Blutstrom langsam dahin geführt und abgelagert worden, äussern könne, muss er zu einer gewissen Grösse gewachsen oder vielmehr durch Absatz von Sprösslingen zu einigem Umfange sich entwickelt haben. Kein wahrnehmbares Symptom bezeichnet das Eindringen des Parasiten in der Hirnsubstanz; kein erkennbares Merkmal bekundet während des Lebens die Ansiedelung desselben und den Beginn seines Daseins am Orte seiner Wahl."

„Diese erste Zeit kann man also die latente Periode der Hydatidenkrankheit des Gehirnes nennen. Die Dauer dieser Periode ist verschieden nach der Schnelligkeit der Zunahme des Wurmes und nach dem Orte des Gehirnes, den er einnimmt. In den Hirnhöhlen z. B. kann der Blasensack, welcher hier bisweilen schwimmt, mehrere Wochen, ja Monate, bestehen, ohne irgend ein auffallendes Symptom zu veranlassen, wie es bei unserem kleinen Mädchen der Fall gewesen (das an Asphyxie durch Bronchio-Pneumonie, nicht aber an den Konvulsionen durch Gehirnkongestion oder akuten Hydrocephalus den Tod fand); die Verdickung der inneren Membran der 4. Hirnhöhle, ihr filziges Aussehen bezeugten den lange bestandenen Sitz des Parasiten."

„Nach dieser latenten Periode kommt die zweite, nämlich die Periode der Irritation oder leichten Kompression des Gehirnes. Ich sage: leichte Kompression, weil die Hydatide aus einem weichen, mit einer Halbflüssigkeit gefüllten Balge besteht, der nur langsam und allmählig wächst. Die Funktionsstörungen und deren Symptome stehen natürlich im Verhältnisse zu den pathologischen Veränderungen, aber mildern sich dadurch, dass diese letzteren gewöhnlich nur nach und nach sich erzeugen. Sie verrathen sich, wie alle im Gehirne entwickelten Geschwülste, durch Kopfschmerz, Störungen der Intelligenz und der Empfindung, so wie ein-

zelner Sinnesorgane, ferner durch Störungen in der Bewegungssphäre, und endlich durch einige Zeichen, welche bei Affektion des Gehirnes und seiner Häute selten fehlen, nämlich Erbrechen, Schwindel und Ohnmacht."

„Von allen diesen Zufällen ist ohne Zweifel eines der wichtigsten der Kopfschmerz. Man findet ihn in allen beobachteten Fällen notirt und oft vom Beginne der Krankheit an; auch ist seine lange Dauer ein Moment von grösster Wichtigkeit für die Diagnose. Bei unserer kleinen Kranken bestand der Kopfschmerz schon seit langen Jahren und hörte erst in den letzten Tagen auf, als die Intelligenz selbst sich verloren hatte. Der Charakter des Kopfschmerzes ist übrigens sehr wandelbar. Gewöhnlich ist er heftig; und zwar oft dermassen, dass er dem Kinde tiefes Klagen und Stöhnen entreisst; er ist auch gewöhnlich mit Benommenheit verbunden und steigert sich anfallsweise. Gewöhnlich ist er in der Zwischenzeit während dieser Anfälle auch noch dumpf und im geringen Grade vorhanden, oder fehlt auch wohl ganz und dann machen sich die Anfälle in grösseren oder geringeren Pausen bemerklich und entsprechen wahrscheinlich der Zunahme des Druckes), der Zerrung und vielleicht auch der Zerreissung von Nervenfäden durch die wachsende Hydatidenkyste."

„Was die Intelligenz betrifft, so zeigt dieselbe sich im verschiedenen Grade geschwächt. Gewöhnlich verliert sich das Gedächtniss und das Kind erscheint oft blödsinnig oder stumpf, und es sind Fälle notirt, wo auch Aphasie vorhanden war. In einem Falle, der von Hrn. Faton beobachtet worden und den ich noch näher mittheilen werde, zeigte sich, nachdem die Krankheit ein Jahr bestanden hatte, Aphasie, die zwei Monate anhielt; freilich war auch zugleich die Intelligenz vernichtet. Bei unserer kleinen Kranken wurde das Vermögen zu sprechen erst in der letzten Zeit und zwar während des Koma unterbrochen; der vordere linke Gehirnlappen war jedoch sehr verändert und zwar seit langer Zeit."

„Die Störungen des allgemeinen Empfindens sind nicht konstant; meistens sind sie wenig markirt und entgehen oft der Beobachtung. Anästhesie und Hyperästhesie sind ange-

troffen worden, aber nur mässig; oft zeigen sie die hemiplegische Form und treffen mit Störungen der Bewegung zusammen. In einem von Davaine angeführten Falle ist auch von einer Art rheumatischer Schmerzen die Rede, die während einer ziemlich langen Zeit bestanden haben."

„Die speziellen Sinnesempfindungen werden besonders beeinträchtigt, und zwar hängt die Art und der Grad dieser Störung, wie man leicht denken kann, von den Nerven ab, welche innerhalb des Schädels oder mehr am Austritte aus demselben gerade eine grössere oder geringere Kompression erleiden. Manche Sinnesorgane leiden, wenigstens nach den bisher beobachteten Fällen zu urtheilen, mehr, manche weniger; einen Sinn gibt es, nämlich den Geruchssinn, dessen Störung nicht ein einziges Mal notirt ist. Der Gehörsinn ist auch meistens unversehrt geblieben und es liegt dieses wohl an der Stelle, wo die akustischen Nerven entspringen; die verhältnissmässig leichte Entwickelung der Blasenwürmer in der vierten Hirnhöhle lässt eine Kompression der aus dem Bulbus entspringenden Nervenmuskeln nicht zu und dies ist der Grund, weshalb bei unserer kleinen Kranken das Gehör immer unversehrt geblieben ist. Dagegen ist Blindheit sehr häufig; nach den Beobachtungen von Davaine ist sie in 5 Fällen viermal gefunden worden und im fünften Falle ist nicht gesagt worden, dass sie nicht vorhanden gewesen; der in diesem Falle notirte Strabismus lässt das wohl vermuthen. In der Regel ist die Blindheit ein spät auftretendes Ereigniss, welches man dem äussersten Fortschritte der Kyste oder der Wasseransammlung in der Hirnhöhle, wo sie durch die Gegenwart grosser Hydatidengeschwülste veranlasst wird, zuschreiben muss."

„Die Motilitätsstörungen markiren sich bisweilen durch Konvulsionen, welche unregelmässig auftreten und wirklichen epileptischen Anfällen gleichen, aber sie zeigen noch mehr die Form des Veitstanzes, und in einem Falle hat ein solcher halbseitiger Veitstanz zwei Monate bestanden. Endlich führt Davaine nach Zeder noch die Beobachtung eines jungen Mädchens an, welches an Kopfschmerz und Schwindel litt, die sich allmählig steigerten; bald wurde die Kranke unfähig,

sich aufrecht zu erhalten, sie stiess dann an die umgebenden Gegenstände, gerade wie ein Schaaf, welches am Drehwurm leidet. Man weiss ja, dass auch dieser Drehwurm nur ein im Gehirne sitzender Blasenwurm ist und man hat also hier gewissermassen dasselbe."

„Unter den vielen Modifikationen, welche die Motilität erleidet, bilden die Paralysen die erste Reihe der Zufälle bei der hier in Rede stehenden Krankheit; leider aber ist ihr Auftreten, welches für die Diagnose so wichtig ist, gewöhnlich ein sehr spätes. Der Verlust der Bewegung ist nur wenig markirt, so lange die Hydatiden klein sind oder zerstreut liegen. Ist die Hydatidengeschwulst gross, so wirkt sie komprimirend auf das Gehirn und wegen ihres einseitigen Sitzes erzeugt sie Hemiplegie. So war es in dem von Paton berichteten Falle, dessen ich schon gedacht habe; es handelte sich hier um einen Knaben von 11 Jahren, welcher 4 Jahre vorher, ehe er in die Abtheilung des Hrn. Blache kam, an Schwäche im linken Arme und Beine litt und diese Schwäche nicht los werden konnte, bis später ein lebhafter und unregelmässiger Schmerz in der rechten Seite des Kopfes eintrat und mit wiederholtem Erbrechen, jedoch nicht mit Verlust des Bewusstseins, sich verband. Der Kopfschmerz zeigte sich von Neuem ein Jahr später und nun gesellte sich Aphasie und Blindheit hinzu, welche 2 Monate währte. Die Muskelschwäche nahm bis zum Tode allmählig zu und war in den letzten Tagen mit auffallender Hyperästhesie verbunden. Bei Besichtigung der Leiche fand man in dem vorderen Theile der rechten Hemisphäre eine faustgrosse Geschwulst, bestehend in einer mit vielen Acephalokysten gefüllten Kyste. Das Corpus callosum, der Thalamus opticus und das Corpus trigonum waren verletzt; die Hirnhöhlen waren der Sitz eines grossen serösen Ergusses."

„Obgleich der Verlust der Bewegung gewöhnlich eine Körperhälfte betrifft, so beobachtet man doch bisweilen auch Paralysen einer gewissen Gruppe von Muskeln und besonders der Muskeln der Orbita. Jedenfalls ist die Paralyse, welche Form sie auch haben möge, selten gleich von Anfang an sehr bedeutend. Gewöhnlich steigert sie sich nach und nach

und besteht Anfangs aus einem Gefühle von Schwäche oder Parese, die dann zur Paralyse sich gestaltet. In dem zuletzt mitgetheilten Falle zeigte sich dieses deutlich.“

„Zugleich mit der Paralyse und oft noch vor Eintritt derselben beobachtet man fast immer Erbrechen. Dieses so überaus häufige Symptom von Gehirnleiden fehlt jedoch häufig im Beginne und zeigt sich erst wiederholt im weiteren Verlaufe der Krankheit. — Erwähnen muss ich noch einiger weniger wichtigen, nicht immer vorhandenen Zufälle, wie des Schwindels, der Delirien u. s. w., welche gegen Ende der zweiten Periode, und im Anfange der dritten, auftreten.“

„Zu den Symptomen einer langsam und allmählig zunehmenden Kompression des Gehirnes kommen noch die gewöhnlichen der Meningitis und Meningo-Cephalitis hinzu. Bei meiner Mittheilung der Geschichte des kleinen Knaben habe ich Gelegenheit gehabt, diejenigen Symptome zu beschreiben und hervorzuheben, welche für Feststellung der Diagnose von gewisser Bedeutung sein können. In Folge eines bisweilen raschen Wachsens der Kyste steigern sich dann rasch die Paralysen oder treten, wenn sie noch nicht da gewesen sind, gleich ganz entschieden hervor. Die Störungen der Intelligenz, die Delirien und besonders die komatösen Zufälle erreichen dann den höchsten Grad und der Tod erfolgt im Koma nach 8 bis 14 Tagen.“

„Die Diagnose des Daseins von Blasenwürmern im Gehirne ist nicht leicht, selbst wenn man von den Fällen absieht, wo diese Parasiten sich noch latent erhalten, das heisst, noch keine Störungen im Gehirne erzeugen. Wenn aber auch die Symptome, die eben geschildert worden sind, ganz deutlich sich kund thun, so kann noch nicht mit Bestimmtheit von Hydatiden gesprochen werden, da auch andere Geschwülste oder sogenannte Gewächse im Gehirne dieselben Erscheinungen veranlassen. Bei Kindern indessen hat man, wenn man zu dieser Diagnose gekommen ist, in der Regel nur zu wählen zwischen Tuberkeln oder Hydatiden im Gehirne, da andere pathologische Gebilde daselbst gewöhnlich nicht vorkommen. Was nun die Tuberkeln betrifft, so sind sie gewöhnlich mit allgemeinen Symptomen und besonders mit

Nutritionsstörungen begleitet; die Auskultation ergibt bisweilen das Dasein von nicht zweifelhaften Veränderungen im Gipfel einer Lunge, und oft auch findet man die Zeichen einer allgemeinen Tuberkulose. Bei den Hydatiden des Gehirnes dagegen zeigen sich bisweilen auch noch in mehreren anderen Organen diese Parasiten. Becquerel und Séguin haben sie zugleich im Gehirne, in der Lunge, der Leber und im Mesenterium angetroffen. Die Dauer der beiden Krankheiten ist auch nicht dieselbe; das Leben erhält sich in der Regel länger bei der Hydatidengeschwulst des Gehirnes, als bei Tuberkeln daselbst, weil bei diesen gewöhnlich noch anderswo Tuberkeln sich bilden und in Folge der gestörten Ernährung der Widerstand nicht über einige Monate hinaus sich halten kann."

„Die Hydatidenkrankheit hat einen auffallend langsamen Gang, theils weil überhaupt die Entwickelung dieser Parasiten eine langsame und allmählige ist, mag er in einer Hirnhöhle freien Raum haben, oder mag er in der Hirnsubstanz auf Widerstand stossen, oder mag er in seiner Vitalität beeinträchtigt worden sein, — immer wächst die Kyste, aber nur schwach, nur langsam, und die Krankheit dauert deshalb sehr lange. So kann man in den bekannt gemachten Fällen meistens die Krankheit oder vielmehr den Beginn der Symptome auf ein oder mehrere Jahre zurückdatiren. Der von Faton erzählte Fall ist in dieser Beziehung besonders interessant, da das Leiden vier Jahre bestanden hatte. In unserem Falle können wir sogar das Hervortreten der ersten Symptome in früher Kindheit ausfindig machen."

2) „Welches ist der Ausgang dieser Parasitenbildung in einem Organe, dessen Integrität für die Erhaltung des Lebens so wesentlich ist? Die Antwort auf diese Frage wird Jeder sich selbst geben, welcher dergleichen Fälle beobachtet und die allmählige Steigerung der Symptome wahrgenommen hat. Der Tod ist fast immer die unvermeidliche Folge dieser Steigerung. In ihrem weiteren Wachsthume strebt die Kyste nothwendigerweise allmählig zu den Meningen hin, die sich einer solchen Nachbarschaft nicht anbequemen. Ausserdem ist auch die Aus-

treibung der Hydatiden hier nicht, wie bei den Kysten der Leber, der Lunge oder der Pleura, durch die Nachbarschaft der Därme, der Kutis, der Bronchien begünstigt. Man hat indessen einen Fall angeführt, wo durch Ausleerung der hier in Rede stehenden Helminthen Heilung bewirkt worden, aber in diesem ausserordentlichen Falle erklärt der Sitz der Kyste an der Konvexität des Gehirnes den glücklichen Ausgang. Hr. Moulinié hat die Geschichte eines 15jährigen Mädchens erzählt, welches in einem komatösen Zustande in das Hospital gebracht worden war; durch Anreden konnte man es aus diesem Zustande erwecken und es klagte dann über heftigen Kopfschmerz; dabei hatte es Strabismus. Am Schädelgewölbe entdeckte man eine Geschwulst, in die man einschnitt und aus der wohl an 20 Hydatiden austraten; darauf verschwanden die beunruhigendsten Zufälle; die Vernarbung geschah ziemlich schnell und die Kranke konnte vollkommen geheilt entlassen werden."

3) Wie entstehen diese Hydatidenkysten? Wie bilden sie sich? Was sind diese Blasenwürmer und auf welche Weise gelangen sie in den menschlichen Organismus? (Auf diese Frage folgt eine Darstellung der von deutschen Forschern zuerst ergründeten und jedem deutschen Arzte gewiss wohlbekannten Metamorphose der Kysticerken, Echinokocken, Tänien u. s. w.)

4) Was ist gegen diese Parasiten zu thun und wie sind besonders die Hydatiden des Gehirnes zu bekämpfen? Dass die sogenannten Wurmmittel oder Anthelminthica nichts ausrichten können, braucht kaum gesagt zu werden, da diese höchstens auf Helminthen im Darmkanale wirken können. Die Merkurialpräparate haben wegen ihres mächtigen Einflusses auf die niederen Organismen auch gegen die Hydatiden Empfehlung gefunden. Man hat jedoch von ihnen hier keinen wirklichen Nutzen gesehen und der Grund davon ist sehr einfach. Könnte man nämlich das Quecksilberpräparat direkt und in gehöriger Quantität auf den Parasiten bringen, so würde man ihn tödten können, aber wenn man das Mittel innerlich gibt, wie es doch hier nicht anders sein kann, so kann man doch nur eine Form und eine Dosis

wählen, welche die menschliche Existenz zulässt, und davon kann dann nur ein kaum merkliches Partikelchen durch die Cirkulation bis an die Hydatidengeschwulst gelangen. Dabei ist auch noch zu bedenken, dass, wenn es gar gelänge, gewöhnliche Merkurialmittel an die Kyste in gehöriger Menge heranzutreiben, doch nichts erreicht werden wird, weil ihre dicken, aus mehreren Schichten bestehenden Wände gewiss nichts durchkommen lassen, so dass der Parasit in seinem Innern sich doch weiter entwickeln wird. Das Chlornatrium ist deswegen gerühmt worden, weil angeblich die Seeleute vom Bandwurme verschont seien und weil man den Grund davon in der grossen Menge des genannten Salzes suchte, welche sie täglich mit ihren gepöckelten Fleischspeisen zu sich nehmen. Es würde, meinte man, durch dieses Mittel mehr erreicht werden, weil man ja mit demselben in weit grösseren Mengen umgehen könne, als mit den Merkurialien; man wisse ja, dass Menschen sehr viel Kochsalz den Tag über zu sich nehmen können, ohne sich irgendwie zu schaden. Es ist aber in dieser ganzen Annahme schon die Prämisse falsch, da nicht erwiesen ist, dass die Seeleute von Parasiten der Art freibleiben, und dann ist die Folgerung, dass das Salz bis zu diesen gelangen und sie vernichten werde, ebensowenig anzuerkennen. Ausserdem ist zu bemerken, dass die Flüssigkeit, in welcher die Helminthen leben und gedeihen, eine ziemliche Portion Chlornatrium enthält.

Wenn nun die medizinische Behandlung nichts auszurichten vermag, kann die Chirurgie etwas bewirken? Handelt es sich um Hydatidenkysten der Leber oder um dergleichen Parasiten an irgend einer anderen Stelle des Körpers, wohin die Hand des Chirurgen leicht gelangen kann, so lässt sich Hülfe schaffen. Die Punktionen mit einem mehr oder minder dicken Troikar, die Einspritzungen von Jodlösungen oder anderen passenden Flüssigkeiten, die Aufschlitzung des Sackes haben gute Resultate geliefert; die Versuche mit der Elektropunktur sind bis jetzt noch nicht zu einem guten Ergebnisse gelangt und müssen deshalb noch weiter fortgesetzt werden. Gegen die Hydatiden im Gehirne kann aber auch von chirurgischen Eingriffen nichts erwartet werden. Wie will man

dahin gelangen? Soll man etwa trepaniren? Niemand wird es wagen, wenn er selbst in der Diagnose ganz sicher wäre, weil doch niemals genau die Stelle bestimmt werden kann, wo die Trepanation zu machen sei und ob sie direkt zu der Kyste führen wird, und weil die Gefahren dieser Operation überaus gross sind. Meiner Ansicht nach lässt sich gegen Hydatiden des Gehirnes weder durch die Therapie noch durch die Chirurgie etwas ausrichten.

Eine andere Frage ist, ob eine Prophylaxis möglich sei. Es kommt natürlich darauf an, dass Alles vermieden werde, was die mikroskopischen Eierchen in den menschlichen Organismus einführen könnte. Sie gelangen, wie es scheint, vorzugsweise mit den Getränken hinein und es ist daher nothwendig, dass stets für möglichst reines Trinkwasser gesorgt werde, und es wird hier das reine Quellwasser oder das sehr genau filtrirte Wasser vorzuziehen sein. Ferner muss der Genuss rohen, oder geschwellten, oder halbgekochten Fleisches streng untersagt werden. Nur durch die vollkommen durchdringende Kochhitze werden die Eier oder auch schon die vorhandenen Parasiten vernichtet. Dasselbe gilt auch von Fischen, wobei zu bemerken ist, dass die blosse Räucherung, namentlich die sogenannte Schnellräucherung, nicht den genügenden Schutz gewährt.

III. Kliniken und Hospitäler.

University College-Hospital in London.

Das Thermometer in akuten Krankheiten; Nierenentzündung auf Scharlach; klinische Bemerkungen.

Das Thermometer, bei Krankheiten zuerst von de Haën in Anwendung gebracht, in neuerer Zeit von Wunderlich und Virchow in Deutschland und von Parkes und Ringer in England vielfach dabei benutzt, wird für die Diagnose täglich immer wichtiger. Schon jetzt werden wir durch sorg-

fältige Benutzung dieses Instrumentes in den Stand gesetzt, die verschiedenen Fieberformen zu unterscheiden, die Heftigkeit des akuten Rheumatismus, der Pneumonie, der Tuberkulose u. s. w. zu erkennen und schon früh eine ungünstige Wendung in sehr verschiedenen pathologischen Vorgängen wahrzunehmen. Hoffentlich wird es bald dahin kommen, dass die Ausdrücke: „Haut heiss", „Haut kühl" u. s. w. viel genauer bestimmt werden, als es bis jetzt zu geschehen pflegt. Einige klinische Bemerkungen von Herrn Stoney Ringer über einen Fall von Scharlach werden in dieser Hinsicht von Interesse sein.

Ein Mädchen von 10 Jahren wurde am 3. April von Scharlach befallen. Die Krankheit verlief günstig und Alles ging gut bis zum 30. April, als die Temperatur der Haut auf 105° F. stieg und sich so bis zum 4. Mai hielt, dann aber wieder bis zur Norm zurückging. Am 2. Mai verlor die Kleine Blut mit dem Urine, welcher sparsamer wurde, als sonst; erst am 12. Mai verlor sich das Blut; am 10. und 11. sah man noch mit dem Mikroskope Blutkörperchen im Urine, aber dieser war wolkig, zeigte jedoch kein Albumin, als er gekocht und mit Salpetersäure behandelt wurde. Sowie die Hauttemperatur abnahm, trat überhaupt Besserung ein und es folgte Genesung, ohne dass Wassersucht oder sonst ein übles Symptom sich bemerkbar machte.

Während der akuten Entzündung irgend einer Textur des Körpers ist die Temperatur immer gesteigert, manchmal sogar in sehr bedeutendem Grade. Von dem normalen Stande von 98° oder 99° F. in der Achselgrube steigt die Wärme dann wohl bis auf 103° oder 105° F. — Die Steigerung steht im Verhältnisse zur Höhe der Entzündung und es bildet also die Temperatur ein Mittel zur Schätzung ihrer Intensität und Dauer. Bei akuter Nierenentzündung, wie in dem mitgetheilten Falle, haben wir dieses Mittel der Erkenntniss auch wirklich benutzt. Beim Nachlasse der Entzündung wird die Temperatur mässiger und kehrt endlich zur Norm zurück, indem die chronischen Folgen der akuten Nephritis auf sie keinen Einfluss ausüben. In vielen Fällen der Art ging noch lange, nachdem die akute Entzündung der Niere schon vor-

über und die Temperatur den Normalstand schon erreicht hatte, Blut mit dem Urine ab. Diese Nierenblutung ist gewöhnlich als ein Beweis von noch vorhandener akuter Nephritis angesehen worden und man hat in Folge dessen Schröpfköpfe in die Lumbargegend angesetzt und eine schmale Kost angeordnet. Der mitgetheilte Fall hat aber den Beweis geliefert, dass der Blutabgang mit dem Urine zu diesem Schlusse nicht berechtigt. Es ist im Gegentheile eine derartige antiphlogistische Behandlung der chronischen Folgen einer stattgehabten akuten Nephritis noch nachtheilig. Man muss nicht vergessen, dass die Ursache, welche die letztere herbeigeführt hat, auch gewöhnlich schwächend auf den ganzen Organismus gewirkt hat, und die Erfahrung hat gelehrt, dass gerade, wenn Letzteres der Fall gewesen, die chronischen Veränderungen in den Nieren sich bilden, während im Gegentheile da, wo die akute Nierenentzündung selbstständig aufgetreten ist, diese Folgen selten sind. Das Verfahren, welches die Ernährung herabsetzt und die Anämie noch fördert, beseitigt nicht die chronischen Veränderungen der Niere, sondern begünstigt sie. Hr. Ringer hat gefunden, dass gegen diese gerade die Mittel am besten thun, welche die Ernährung unterstützen, und man kann also sagen, dass die Behandlung der akuten und die der chronischen Nephritis sich gerade entgegensteht. Es kommt nur darauf an, genau die Gränze zu erkennen, wann die akute Entzündung aufhört, und hier dient, wie bereits erwähnt, ganz besonders das Thermometer zur Feststellung der Temratur. Ist diese in der Achselgrube bis zur Norm zurückgesunken, so ist die akute Periode vorüber und Blutabgang oder Abgang anderer Elemente mit dem Urine ist kein Gegenbeweis. Ein anderes Merkmal ist die Menge des Urines; dieser ist, so lange das akute Studium dauert, in der Regel sparsam und nimmt an Quantität erst zu, wenn dieses Stadium vorüber ist; dieses Merkmal ist jedoch nicht so sicher und konstant, als das erstere.

Was nun die Hautwassersucht betrifft, so steht sie im Verhältnisse zu dem Grade der Anämie. Ist diese sehr merklich, so ist auch der Hydrops bedeutend. In vielen Fällen ist während des akuten Stadiums und im Beginne des chro-

nischen kein Hydrops vorhanden, aber dieser entwickelt sich, wie die Anämie vorschreitet. Das Hauptziel der Behandlung bleibt die Verminderung der Anämie. Warme Bäder und Abführmittel müssen mit Vorsicht gegeben werden. Der Hydrops selbst indizirt viel weniger die Wahl der Mittel als die Menge des abgehenden Urines und das schlummersüchtige Darniederliegen des Kranken. Allgemeine Wassersucht, die oft sehr rasch auftritt, ist entweder die Folge der akuten Nephritis oder der Verarmung und Verdünnung des Blutes. Es ist dieses leicht zu ermitteln. Es kommen allerdings Fälle vor, in denen bei ganz normaler Beschaffenheit des Urines plötzlich Hautwassersucht auftritt, aber in diesen Fällen ist die Hautwärme normal und der Hydrops hat einige Tage angedauert. Das akute Stadium ist in der That vorüber, denn gar nicht selten fällt bei der akuten Nephritis die Hauttemperatur ganz plötzlich und der Urin wird normal, indem weder Blut noch Albumin mehr in demselben sich zeigt; diese Veränderung tritt bisweilen in wenigen Stunden ein. Hat die Entzündung aufgehört, so ist Blut im Urine nicht ein so ernstes Symptom als Albumin in demselben, da letzteres mehr auf eine chronische Affektion der Niere hinweist, während Ersteres vielleicht nur aus einigen noch offenen Kapillarien kommt. Jedenfalls hat sich ergeben, dass Blutabgang meistens in kurzer Zeit aufhört und die Niere schnell wieder ihre normale Funktion übernimmt, wogegen bei Anwesenheit von reichlichem Albumin im Harne diese Rückbildung der Niere nur sehr langsam sich einstellt. Demnach ist die Prognose ungünstig, wenn mehr Albumin im Harne sich findet, als etwa dem ergossenen Blute zugemessen werden kann, und je länger dieser Albuminabgang währt, desto ernster wird die Prognose. Es muss bemerkt werden, dass der Urin sehr stark mit Blut gefärbt und doch wenig Albumin vorhanden sein kann; der Grund davon ist, dass unter Umständen eine ganz geringe Blutung aus der Niere dem Urine schon eine sehr tiefrothe Farbe geben kann.

Die Dauer des akuten Stadiums der Nephritis nach Scharlach ist 3 bis 6 Tage und während dieses Stadiums tritt sehr selten der Tod ein; dieser erfolgt, wenn der Fall tödtlich

endigt, im chronischen Stadium. Es ist daher von grösster Wichtigkeit, dafür zu sorgen, dass dieses letztere Stadium ganz ausbleibe oder wenigstens so viel als möglich verkürzt werde. Die genaue Beobachtung der Hauttemperatur des Kranken gibt, wie schon erwähnt, die beste Auskunft über den Beginn des chronischen Stadiums. Zungenbelag, Mangel an Appetit, Blut im Urine sind keine so zuverlässigen Beweise des noch bestehenden akuten Zustandes. —

Hospital für kranke Kinder in Paris.

Ueber den Zusammenhang von Otitis und Entzündung des Gehirnes und seiner Meningen.

Wir machen die Leser zuvörderst auf eine Abhandlung von Melchior über diesen Gegenstand in diesem Journale (Journal f. Kinderkrankh. Juli—Dezember 1857) aufmerksam. An diese Abhandlung schliesst sich folgender klinischer Vortrag des Herrn H. Roger, dirigirenden Arztes des obengenannten Hospitales genau an.

„Im Gegensatze zur Pleuritis und Perikarditis, die bei Kindern wie bei Erwachsenen oft primär sind, ist die Meningitis und die Peritonitis fast immer sekundär, das heisst die Folge einer anderen Krankheit. Vor Kurzem habe ich in dieser Klinik über einen Fall mich ausgesprochen, in welchem bei einem kleinen Knaben in Folge einer Hydatidengeschwulst im Gehirne eine Meningitis sich gebildet hatte. Häufiger sind die Fälle von Meningitis in Folge von Tuberkelablagerung; heute will ich aber über die aus Otitis sich herausbildende Meningitis handeln."

„Am 8. April 1865 zeigte sich in unserer Poliklinik ein grosses und starkes Mädchen von $14^1/_2$ Jahren, welches über lebhaften Schmerz im rechten Ohre klagte; dieses zeigte einen starken eiterigen Ausfluss. Die Kranke wurde sofort in das Hospital gebracht. Schon am folgenden Tage erkannte ich den sehr ernsten Zustand, den ich gleich schildern werde.

Der Angabe nach war das Mädchen immer sehr gesund gewesen und auch seine Mutter hat sich stets wohl befunden. Das Ohrenleiden bestand seit 4 Monaten. Das Uebel begann mit einem plötzlich auftretenden sehr lebhaften Schmerze im Ohre. Dann folgte Ohrenfluss, der seit $2^1/_2$ Monaten immer fortdauerte; dann trat Besserung ein, die etwa einen Monat anhielt, seit 3 Wochen aber wieder eine Verschlimmerung. Vor 8 Tagen begann die Kranke über heftigen Kopfschmerz zu klagen und fühlte sich sehr niedergeschlagen; dazu gesellte sich seit 3 Tagen lebhaftes Fieber und wiederholtes Erbrechen."

„Bei unserem ersten Besuche fanden wir Folgendes: Patientin klagt fortwährend über einen sehr starken Schmerz im rechten Ohre und im rechten Theile des Vorderkopfes; sie schreit fortwährend laut auf und fürchtet die geringste Bewegung des Kopfes oder eine Berührung desselben; sie liegt fortwährend unbeweglich auf dem Rücken. Aus dem rechten Ohre fliesst fortwährend ein gut gebundener, aber sehr stinkender Eiter aus, der sich besonders dann reichlich ergiesst, wenn dicht vor dem Gehörgange ein wenig aufgedrückt wird. Mit dem Ohrenspiegel, dessen Einführung wegen des Schmerzes sehr schwierig war, entdeckte man keine auffallende Veränderung. Man erkennt jedoch, dass der Eiter aus der Tiefe des Ohres kommt; das Paukenfell ist durchbohrt; an seinem Ansatze sieht man einige bläuliche, sehr gefässreiche, leicht blutende Granulationen."

„Das Antlitz, welches einen leidenden Ausdruck hat, ist sehr geröthet und belebt; die Gesichtszüge sind etwas nach links gezogen; die Falten und Runzeln sind sehr markirt und die Kontraktionen der Muskeln deutlicher als an der anderen Seite. Dieser Unterschied ist besonders dann auffallend, wenn die Kranke spricht oder jammert, oder wenn durch irgend etwas die Gesichtszüge in Bewegung gerathen; die rechten Augenlider schliessen sich nicht vollständig; kurz, es existirt eine unvollständige Lähmung der rechten Gesichtshälfte."

„Der Verstand der Kranken scheint ziemlich klar zu sein und ihre Antworten sind richtig, werden aber mit einer gewissen Hast gegeben, und gleich darauf verfällt sie wieder in

den Halbschlummer, der nur vom Stöhnen, Jammern und Aufkreischen unterbrochen wird. Empfindung und Bewegung scheint aber gar nicht gelitten zu haben."

„Es ist Fieber vorhanden; die Haut heiss, mit Schweiss bedeckt; der Puls ziemlich hart, etwa 80; die Respiration regelmässig und die Perkussion und Auskultation ergibt nichts Besonderes. — Appetit fehlt; die Flüssigkeiten werden, sobald sie niedergeschluckt sind, gleich wieder ausgebrochen und es kommt dabei etwas Galle zum Vorscheine. Der Bauch etwas aufgetrieben; bisweilen unfreiwilliger Kothabgang."

„Die Diagnose ist nicht schwierig. Es ist eine akute Otitis vorhanden, und zwar ist offenbar das sogenannte innere Ohr von der Entzündung ergriffen, was die Zerstörung des Paukenfelles und die, wenn auch schwache, halbseitige Gesichtslähmung darthut. Die Symptome deuten auf eine weit gediehene Veränderung der weichen und wohl auch der knochigen Theile mit einer Affektion des N. facialis und vermuthlich der benachbarten Portion des Gehirnes. Vor 4 Monaten hat die Kranke schon einmal eine sehr akute Otitis durchgemacht und die Wiederkehr dieser letzteren ist mit eben so heftigen Symptomen begleitet. Die chronische Otorrhoe ist mit geringem oder gar keinem Schmerze begleitet und die damit behafteten skrophulösen Kinder leiden fast gar nicht, selbst wenn sie einen gewissen Grad von halbseitiger Gesichtslähmung darbieten. Bei den überaus heftigen Symptomen in unserem Falle aber wird man an eine mit der tiefgehenden Otitis verbundene Meningitis denken müssen. Hierauf deutet der Charakter des Schmerzes, dessen Heftigkeit, Sitz und Ausdehnung; dazu kommt das Subdelirium, der fortwährende, nur durch Jammern und Aufkreischen unterbrochene Halbschlummer; ferner das wiederholte Erbrechen, welches bei der einfachen Otitis nicht vorhanden ist. Dann muss ich noch bemerken, dass in der Regel die einfache akute Otitis, wenn sie einen Rückfall macht oder sich wiederholt, nicht dasselbe Ohr betrifft; ist Erkältung die Ursache der Otitis, so wechselt sie auf das andere Ohr über, oder es steigert sich nur ganz einfach der Ausfluss aus dem schon affizirten Ohre unter geringem Schmerze und etwas lästiger

Spannung, nicht aber unter starkem Fieber und anderen ernsten Zufällen."

„In unserem Falle wurde übrigens die Diagnose von Tage zu Tage klarer. Grosse Gaben Opium, die Einreibung einer Chloroformsalbe auf die Stirne, die wiederholte Anwendung von Blutegeln u. s. w. vermochten die Leiden der Kranken nicht zu mindern. Der Schmerz im Kopfe war so lebhaft und wurde durch die geringste Beweg ung so sehr gesteigert, dass selbst eine Untersuchung des Thorax aus diesem Grunde unterbleiben musste."

„Die Nacht vom 10. April war eine sehr schlechte; die Kranke war sehr aufgeregt, schlief keinen Augenblick, delirirte und schrie fortwährend. Am 11. April war der komatöse Zustand sehr markirt; man konnte von der Kranken kaum eine einsilbige Antwort erlangen. Sie verfiel sofort in die tiefe Schlummersucht oder murmelte einige unverständliche Worte. Die geringe Paralyse der Gesichtshälfte erschien etwas vermehrt; sonst war die Bewegung und Empfindung überall frei, so dass man gleich erkennen konnte, es sei ein reines Gehirnleiden vorhanden. Ein typhoider Zustand sprach sich deutlich aus; Durchfall, aber kein Erbrechen mehr; Zähne russartig belegt; Zunge trocken, schwärzlich rissig; Respiration etwas unregelmässig und schwerfällig; Puls hart, 92."

„Am 12. wurde der Zustand immer schlechter; die Gesichtslähmung nahm zu und am 14. erfolgte der Tod in tiefem Koma, ohne dass Konvulsionen sich einstellten."

„Welche Verschiedenheit bietet diese Meningitis gegen die tuberkulöse dar? Zuvörderst die vorangegangenen Umstände, die ganz charakteristisch sind. Bei unserer Kranken war vorher ein vortrefflicher Gesundheitszustand vorhanden; kein Symptom von Tuberkulose liess sich bemerken; die Kranke war bis zu ihrem Ohrenleiden frisch und munter, während bei der tuberkulösen Meningitis die Kinder vorher mager werden, blass aussehen und längere Zeit vorher apathisch sich verhalten und ausserdem oft schon etwas husten, wenn die Menigitis eintritt."

„Auch bei der einfachen Meningitis ist der Vorgang ein anderer. Die Symptome unterscheiden sich auch in ihrer

Entwickelung; das Fieber ist anhaltend und sehr heftig. Man gewahrt nicht den eigenthümlichen Verlauf der tuberkulösen Meningitis, auch nicht die fast immer durch gastrische Symptome (zu denen sich nur der Kopfschmerz hinzugesellt) charakterisirte erste Periode; ebensowenig sieht man die charakteristischen Erscheinungen der zweiten Periode, nämlich das mehr torpide Verhalten der Funktionen, den langsamen und unregelmässigen Puls, die beschwerliche und träge Respiration und die allmählig bis zum tiefen Koma sich steigernde Schlummersucht.“

„Der Fall, den wir vor uns hatten, gewährt das sehr ausgeprägte Bild einer einfachen Meningitis, das heisst einer Entzündung der Meningen, verursacht durch lokale Einwirkung und nicht durch dyskrasische Ablagerungen. Der Tod ist überaus rasch erfolgt und zwar etwa 4 oder 5 Tage nach dem Beginne des Subdeliriums und des komatösen Zustandes. Dieses ist charakteristisch, denn bei der tuberkulösen Meningitis zieht sich das Ende des Lebens bis zum 14., 16., selbst 22. Tage hin und es wechselt gewöhnlich ein komatöser Zustand mit Konvulsionen.“

„Hatten wir es nun hier unzweifelhaft mit einer einfachen, durch Otitis herbeigeführten, Meningitis zu thun, so werden wir nun auf diesen Kausalnexus näher einzugehen haben. Jeder praktische Arzt weiss, dass akute Otitis bei Kindern sehr häufig vorkommt. Im Allgemeinen werden diese, selbst in den wohlhabenden Klassen, für unser Klima viel zu leicht gekleidet, besonders was Kopf und Hals betrifft. Namentlich werden die Ohren zu wenig geschützt. Bronchitis, steifes Genick, Angina, Pneumonie, besonders aber Otitis, sind die Folge davon. Das Kind wird an kühlen windigen Tagen ausgeführt zu Spaziergängen oder zu Besuchen und dann Abends anscheinend noch ganz gesund zu Bette gebracht In der Nacht aber oder am Morgen erwacht es schreiend und alle Mühe, es zu besänftigen, ist vergeblich. Nachdem es einige Stunden geschrieen, beruhigt es sich von selber, weil der Schmerz anfängt nachzulassen, allein gegen Abend oder in der Nacht geht das Schreien von Neuem los, indem der Schmerz sich wieder verstärkt. Nach einigen Tagen zeigt

sich die Ursache dieses Schreiens deutlich, indem aus einem oder aus beiden Ohren eine eiterige Flüssigkeit hervortritt, welche deutlich die Otitis nachweist; dieser Ausfluss kann Wochen und Monate dauern und in ein chronisches Leiden übergehen, welches manche sehr üble Folgen haben, ja Schwerhörigkeit oder Taubheit bewirken kann, die vielleicht das ganze Leben hindurch währt."

„Neben der Erkältung sind die häufigsten Ursachen Masern und Scharlach, und hat bei dieser akuten Otitis die Entzündung sich bis auf das mittlere Ohr ausgedehnt, so erzeugen sich nicht selten solche pathologische Veränderungen, welche das Gehör, wie schon angedeutet ist, vernichten, und tritt dieses Ereigniss ein, bevor das Kind schon geläufig sprechen gelernt hat, so ist auch Stummheit die Folge."

„Die chronische Otitis folgt nicht immer auf die akute, sondern tritt auch gleich von Anfang an als solche auf, und es ist dann bei Kindern gewöhnlich eine auf skrophulöser Grundlage beruhende Affektion der Schleimhaut des Gehörganges in Form eines Ekzemes oder einer Impetigo die Ursache, oder es bilden sich auch kleine Tuberkeln. In letzterem Falle hat die chronische Otitis wegen der Nähe des Gehörnerven und besonders des Gesichtsnerven, welche durch den Aquaeductus Fallopii hindurchgehen, einen eigenthümlichen Verlauf, und die Gesichtslähmung ist oft eine der ersten Erscheinungen, welche bei Tuberkelablagerungen im Felsenbeine sich kundthut. Bei unserer jungen Kranken gewährt uns die Anamnese keine Andeutung von Skrophulosis, Tuberkulosis oder sonstigen Leiden. Die genaueste Untersuchung hat nichts davon ergeben und auch die Besichtigung nach dem Tode hat nur eine einfache akute Entzündung nachgewiesen. Wir fanden nur geringe Merkmale von Meningitis oder Entzündung der Gehirnsubstanz. Nur an den Sphenoidallappen zeigten sich einige Spuren von Injektion mit sehr geringem Blutergusse, aber keine eigentliche entzündliche Ausschwitzung. Die meiste Veränderung fand sich an der hinteren Fläche des Felsenbeines und an der entsprechenden unteren Hinterhauptsgrube. Etwas grünlichen, dicken und stinkenden Eiters bedeckte die Knochenflächen; die das Felsen-

bein bedeckende Dura mater war erweicht, mit Eiter getränkt, theilweise losgelöst; die Spitze des Skalpelles traf auf die blosgelegte Knochensubstanz. Der rechte Rand des kleinen Gehirnes ist in dieser Gegend mit der Dura mater verwachsen; die Arachnoidea durch eine geringe Schicht dicken Eiters losgelöst; die darunter liegende Nervensubstanz ist erweicht, fast zerfliesend; die Blutgefässe reichlicher entwickelt und mit Blut überfüllt; die Kortikalschicht allein ist krank; die centralen Theile sind vollkommen gesund."

„Der rechte seitliche Sinus so wie die Sinus petrosi sind mit schwärzlichen lockeren Blutklumpen erfüllt; an verschiedenen Stellen hat sich das Fibrin unter der Form von gelblichen, fast durchsichtigen mit Serum getränkten Schichten abgelagert; diese geronnene Masse verlängert sich nicht bis in die Vena jugularis interna hinein. An der gesunden Seite findet sich eine ähnliche pathologische Veränderung, jedoch in geringerem Grade. Nirgends wo anders finden sich Spuren von Eiterung oder Fibrinablagerung. Die Jugularvenen am Halse sind nur an ihrem unteren Theile mit weichen, schwärzlichen, nach oben hin kegelförmig verdünnten Blutklumpen erfüllt; eben solche Blutklumpen finden sich in den Herzhöhlen, obwohl dieses Organ ganz gesund ist. Die Baucheingeweide zeigen einen sehr starken Kongestionszustand; die Milz ist ziemlich gross und erweicht; die Leber ist ebenfalls weicher als gewöhnlich; die Nieren zeigen keine andere Veränderung als eine gewisse Weichheit; der Darmkanal ist ganz gesund; die Peyer'schen Drüsenplatten sind auch nicht verändert; die Mesenterialdrüsen sind zwar etwas erweicht, aber nicht vergrössert. Die wichtigsten Veränderungen aber zeigen von allen Eingeweiden die Athmungsorgane; die Lungen sind der Sitz einer sehr bedeutenden Kongestion, und zwar nicht bloss in ihrer hinteren Portion, sondern überall und vorzüglich in ihren unteren Lappen. An der Oberfläche beider Lungen finden sich drei oder vier Knoten von der Grösse einer Nuss bis zu der eines Hühnereies. Einer dieser Knoten, der am unteren Rande einer Lunge sitzt, ist mit der Pleura verwachsen und kann von ihr nur durch das Messer getrennt werden. Diese verschiedenen Knoten bestehen aus

erweichter brandiger Lungentextur; bei ihrer Durchschneidung fliesst eine schwärzliche und stinkende, mit Luftbläschen gemischte Flüssigkeit aus; einige dieser brandigen Punkte sind mit verdichteten, dunkelrothen, deutlich apoplektischen Läppchen umgeben. Die Pleurahöhlen sind durch alte Verwachsungen fast ganz geschlossen, besonders an der linken Seite."

„Wie sind alle diese Veränderungen zu erklären? Wie sind besonders diese apoplektischen und brandigen Knoten in den Lungen entstanden? Der natürlichste Gedanke, der sich hier aufdrängt, ist der einer Embolie der Lungengefässe. Leider konnten die Lungenarterien nicht geöffnet werden, aber diese Vermuthung hat viel für sich, weil die Sinus der Dura mater ihre Integrität vollständig bewahrt haben und deren Thrombose zur Bildung einer Embolie geführt haben würde; die weichen und schwärzlichen Blutklumpen so wie das frisch geronnene Fibrin, welche in den seitlichen Sinus sich fanden, vereinigen sich sehr gut mit dieser Annahme; dazu kommt auch, dass die Jugularvenen frei von Koagulationen waren, und es ist sehr unwahrscheinlich, dass der verstopfende Blutpfropfen sich hier losgelöst hätte, ohne Spuren zu hinterlassen. Weder die Subklavikular- und Axillarvenen noch die oberen und unteren Hohlvenen zeigten Blutklumpen etwas älteren Ursprunges; überall waren diese weich und schwärzlich und hatten also vollständig den Charakter der erst nach dem Tode entstandenen Gerinnungen. Die Genese des Lungenbrandes also ist uns nicht klar geworden."

„Abgesehen aber von diesen Veränderungen in den Lungen, die nicht in einer deutlichen Verbindung mit derjenigen Affektion bestehen, die uns hier beschäftigt, nämlich mit der Meningitis und Otitis, fand sich in der Deutung der übrigen pathologischen Veränderungen keine Schwierigkeit. Nachdem das Felsenbein der Länge nach durchsägt worden war, konnte man die verschiedenen Veränderungen deutlich wahrnehmen. Die Wand des äusseren Gehörganges war etwas verdickt und noch mit einer Schicht Eiter bedeckt, und unter dieser Schicht war die Schleimhaut sehr geröthet und stellenweise erodirt. Das Paukenfell vollkommen zerstört und nur noch einige bläuliche, von vertrocknetem Eiter verklebte Karunkeln dar-

bietend; die Gehörknöchelchen verschwunden; die Paukenhöhle ebenfalls mit einer eiterigen Ausschwitzung überzogen; die obere Wand des mittleren Ohres sehr verändert und die Knochentextur daselbst mit Eiter infiltrirt. Die grössere Veränderung aber zeigte sich an der hinteren Fläche des Felsenbeines; hier war die Dura mater abgelöst und der Knochen an seiner Oberfläche unregelmässig, rauh und mit Eiter infiltrirt; etwas weiter nach hinten fand sich eine kleine Perforation der Knochentextur, so dass eine feine Sonde bis in das Vestibulum und das Labyrinth eindringen konnte; auch die letzteren Gänge waren mit Eiter erfüllt, welcher offenbar durch das runde und ovale Fenster, die beide vergrössert waren, sich eingesenkt hatte."

„Der Tod ist also in diesem Falle unzweifelhaft die Folge einer durch Otitis herbeigeführten Meningitis gewesen. Dergleichen Fälle sind sowohl bei Kindern als bei Erwachsenen beobachtet worden. Bei ersteren kommen sie häufiger vor als bei letzteren, und zwar in akuter und chronischer Form nach Ausschlagsfiebern, oder durch Skrophulosis, herpetische Disposition oder durch Tuberkelablagerung im Felsenbeine veranlasst. Glücklicherweise ist der tödtliche Ausgang in Meningitis im Verhältnisse zu dem Vorkommen der Otitis nur gering. Jedes Jahr finden sich in unseren Sälen mehrere Kinder mit dem letzteren Leiden, zu dem sich Gesichtslähmung als Folgekrankheit hinzugesellt, aber einen tödtlichen Ausgang des Ohrenleidens haben wir selten zu beklagen, obwohl die Kinder meistens durch die Tuberkulose auf andere Weise zu Grunde gehen."

„Der Uebergang der Otitis in Meningitis verdient aber noch eine besondere Erwägung, da man sich sehr leicht durch die alte Lehre, dass nur die Entzündung des inneren Ohres dazu führen könne, einer zu gefährlichen Sicherheit hingibt. Auch die äussere Otitis, d. h. die Entzündung des äusseren Gehörganges und der Paukenhöhle, so wie der Höhlungen oder Zellen im Mastoidfortsatze, kann dazu führen."

„Die anatomischen Verhältnisse des äusseren Gehörganges erklären die Erscheinungen hinlänglich, welche in Folge der äusseren Otitis, selbst wenn die Entzündung Anfangs ober-

flächlich ist, sich kundthun. Die Schleimhaut bekleidet hier das Innere eines knöchernen Kanales, dessen halbschwammige Textur in die des Felsenbeines übergeht und also auf dieses seinen eigenen entzündlichen Prozess übertragen kann, und es ist dazu nicht nothwendig, dass dieser Prozess ein sehr lebhafter und starker sein müsse. Wir besitzen Fälle von Toynbee, wo eine mässige, akute Otitis die Entzündung auf das Felsenbein und von diesem auf die Hirnhäute herbeigeführt und den Tod verursacht hat; in einem Falle dieser Art fand sich nichts weiter als eine Hyperämie des Felsenbeines mit Loslösung der Dura mater durch eine seröse Flüssigkeit."

„Die Entzündung des mittleren und inneren Ohres ist in der hier angegebenen Beziehung noch bedenklicher, indem dabei das Gehirn oder die Gehirnhäute auf sehr verschiedene Weise affizirt werden können. In einer Reihe von Fällen, die von Toynbee zusammengestellt sind, hat sich die Entzündung nach Veränderung der Knochentextur gleichsam durch Kontinuität, und zwar entweder durch die obere Wand der Paukenhöhle oder durch die felsige Portion des Schläfenbeines, auf die Meningen übertragen. Die Veränderung der Knochentextur war hierbei sehr verschieden: bald eine einfache Osteitis, bald Nekrose oder Karies in Folge einer katarrhalischen Entzündung der Paukenhöhle, und diese Entzündung konnte vom äusseren Gehörgange auf diese Höhle übertragen oder in dieser selbst entstanden sein. Hr. Bonnafont behauptet freilich, dass die katarrhalische Entzündung der Paukenhöhle niemals Karies der unterliegenden Knochentextur bewirken könne, und dass die Veränderungen des Felsenbeines immer primär seien."

„In einer anderen Reihe von Fällen erzeugt sich die Meningitis nicht durch Kontinuität der Entzündung des Ohres, sondern dadurch, dass die Knochensubstanz, welche das Gehörorgan bildet, entblösst, erodirt und zerstört wird und dem Eitergusse ein Weg bis in die Schädelhöhle gebahnt wird. Ein solcher fistelartiger Weg erzeugt sich bald durch die Perforation der oberen Wand des mittleren Ohres, bald auch durch eine Kommunikation mit dem Aquaeductus Fallopii, so

dass der Eiter eindringen und auf den Fazialnerven wirken kann, den er, wie in mehreren Fällen nachgewiesen ist, bis zum inneren Gehörloche begleitet und sich von hier aus in die Höhle der Arachnoidea ergiesst; bald endlich gelangt der Eiter in diese Höhle, indem er nach dem Verschwinden des Steigbügels durch das ovale Fenster eindringt und in den labyrinthischen Gängen längs des Gehörnerven sich ergiesst oder auch das Felsenbein selbst, wie es bei unserer kleinen Kranken stattgefunden hat, angreift und perforirt. Auf welche Weise aber auch der Eiter in die Gehirnhöhle gelangt, so erzeugt sich jedenfalls eine Meningocephalitis ganz auf dieselbe Weise, wie sich Pleuritis durch Erguss von Eiter in den Pleurasack, oder Peritonitis durch Darmperforation erzeugt. Ein einziger Tropfen Eiters, der in die Arachnoidea gelangt, ruft die uns bekannten Zufälle hervor, die so häufig zum Tode führen."

„Toynbee hat aber noch auf eine andere Entstehungsweise der Gehirnentzündung bei Otitis aufmerksam gemacht, nämlich auf die vermöge des innigen Zusammenhanges der Blutgefässe des Ohres mit den Blutgefässen im Innern des Schädels. Durch diese Kommunikation kann, ohne dass eine Zerstörung der Knochenwand des Gehörorganes und ein direkter Eitererguss in das Innere des Schädels stattgefunden hat, doch hier eine Eiterablagerung bewirkt werden. Es kann nämlich eine Phlebitis entstehen, welche Abszessbildung im Gehirne und Meningitis zur Folge hat; es kann dieses geschehen, ohne dass das Paukenfell irgend eine Veränderung erlitten hat. Diese Fälle sind gewiss verschieden, je nachdem eine Embolie oder eine direkte Eiterinfektion vor sich gegangen ist."

„Auch über die Entzündung des Mastoidfortsatzes vermöge der Verbindung seiner Zellen mit dem mittleren Ohre spricht Hr. Roger sich aus, aber er repetirt hier nur das, was Toynbee viel ausführlicher in der von uns angeführten Abhandlung gesagt hat. Durch den letztgenannten Autor ist das Verhältniss zwischen Otitis und Gehirnleiden sehr aufgeklärt worden; früher hat man geglaubt — und Itard war noch der Meinung —, dass das Gehirnleiden bei dieser Komplikation

das Primäre und der Ohrenfluss das Sekundäre sei, dass also die Gehirnentzündung auf das Gehörorgan übergehe, indem der Eiter, der sich unter der Hirnschaale bildet, längs des Gehörnerven und des Fazialnerven sich seinen Weg durch das Felsenbein hindurch bis in das mittlere Ohr bahne und durch Perforation des Paukenfelles nach aussen gelange. Ob dieses vorkommen könne, ist sehr in Zweifel zu ziehen, und Hr. Roger selbst meint, dass Bonnafont doch wohl im Irrthume sei, wenn er annimmt, dass in den sehr bösartigen Fiebern, wo sich ein eiteriger Ohrenfluss bemerklich macht, die Eiterung unter den Meningen in der Nähe des Schläfenbeines begonnen und die Materie den eben erwähnten Weg genommen habe; viel wahrscheinlicher ist wohl die Ansicht von Toynbee, welcher den umgekehrten Weg als den richtigen bezeichnet und den auch schon Morgagni, und später Berard, Kramer und dessen Uebersetzer Menière angegeben haben. Lallemand hat noch einen dritten Weg vermuthet: er nimmt nämlich an, dass beim Zusammentreffen von Meningitis und Otitis erstere lediglich die Folge einer Kongestion des Gehirnes ist, die gleichzeitig mit der Gefässüberfüllung im Gehörorgane eintritt, so dass also beide gleichzeitig entstehen."

„Was nun die Prognose betrifft, so ist wohl keinem Zweifel unterworfen, dass bei der eben erwähnten Komplikation die Meningitis das entscheidende Moment bildet, und dass, wenn diese als eine einfache angenommen werden kann, die Prognose sich noch immer etwas günstiger stellt, als wenn Tuberkulose mit im Spiele ist. Bei ersterer lässt sich eine Zertheilung der Entzündung und eine Resorption der Entzündungsprodukte allenfalls noch erwarten, während bei der tuberkulösen Meningitis dieses gar nicht zu erwarten ist. Jedenfalls ist die Prognose stets eine äusserst bedenkliche und es wird Rettung gewiss nur selten möglich werden.

Die Behandlung richtet sich nach den Symptomen und, je akuter der Fall sich zeigt, desto entschiedener muss das antiphlogistische Verfahren eintreten. Blutentziehungen sind gewiss nothwendig, und eine gewisse Rücksicht bei ihrer Anwendung ist nur da erforderlich, wo man annehmen kann,

dass Tuberkulose mitwirkend ist. Die Blutegel zu 2 bis 6 werden am besten an die Mastoidfortsätze oder an die Schläfe angesetzt und nach Umständen wiederholt. Zugleich werden Einreibungen von Merkurialsalbe, die mit Belladonnaextrakt versetzt ist, auf den ganzen Kopf gemacht. Will der Kopfschmerz nicht nachlassen, so empfiehlt sich, in die Nähe des kranken Ohres, auf die Stirn und die Schläfe reines Chloroform oder eine Lösung von Cyankalium (30 Centigramm. auf 30 Grammen destillirten Wassers) örtlich einwirken zu lassen. Helfen diese Mittel nicht, so sind Narkotica innerlich zu geben und man braucht wahrlich auch nicht das Opium zu scheuen, trotzdem man ihm die Wirkung zugeschrieben hat, dass es die Kongestion des Gehirnes noch erhöhe. Von grosser Wichtigkeit endlich sind die Ableitungsmittel auf den Darmkanal, die jedoch nur als gute Nebenmittel angesehen werden können."

„In der zweiten Periode, wo sich schon Eiter in der Höhle der Arachnoidea und vielleicht auch in den Hirnhöhlen angesammelt hat und die Erscheinungen der Gehirnkompression sich bemerklich machen, lässt sich wohl noch von der Anwendung von Blasenpflastern im Nacken und auf dem Kopfe etwas erwarten. Daneben kann man allerdings kühlende Getränke geben, aber die Hoffnung auf Rettung des Kranken ist alsdann immer sehr gering."

„Die Hauptthätigkeit des Arztes bei der Otitis bleibt immer, ihre Uebertragung auf die Gehirnhäute zu verhüten, und es ist immer ein grosser Fehler, die Otitis, was leider bei kleinen Kindern oft vorkommt, ganz zu übersehen oder für ein unbedeutendes Leiden zu halten, welches von selbst vorübergeht. Wenn das äussere Ohr sehr entzündet ist und lebhafter Schmerz so wie etwas Fieber sich dabei äussert, so ist es schon nothwendig, einen bis zwei Blutegel, je nach dem Alter des Kindes, an den Mastoidfortsatz anzusetzen und die Nachblutung einige Zeit zu unterhalten. Auf das Ohr selbst werden erweichende Fomente gemacht und in den äusseren Gehörgang mit mildem Oele befeuchtete Watte eingelegt; dabei werden innerlich milde Abführmittel gegeben. Geht die Entzündung des Ohres tiefer hinein, so dass man annehmen kann,

dass das mittlere Ohr ergriffen ist, so muss man diesen antiphlogistischen Apparat noch viel kräftiger anwenden und namentlich die Blutegel recht oft wiederholen."

„Die Frage, ob bei katarrhalischer Entzündung des mittleren Ohres das Paukenfell zu durchbohren sei, um dem Sekrete einen Ausweg zu verschaffen, ist vielfach erwogen worden; Kramer und Bonnafont sind dafür und empfehlen, nach der Punktion Einspritzungen zu machen, um die Paukenhöhle auszuspülen. Bei Kindern ist dieses gewiss viel schwieriger als bei Erwachsenen, allein man darf auch hier nicht zögern, wenn man die grosse Gefahr bedenkt, welche die Entzündung des mittleren und inneren Ohres, besonders die Anhäufung von Eiter in der Paukenhöhle, mit sich führt."

„Bei chronischer Otitis, möge sie selbstständig oder in Folge einer anderen Krankheit aufgetreten sein, oder möge sie bei bereits vorhandener Karies sich zeigen, sind adstringirende Einspritzungen aus Tannin, Alaun u. s. w., oder auch eine Lösung von Höllenstein anzuwenden, um fortwährend den Eiter auszuspülen. Die innerlichen Mittel, die dabei in Gebrauch zu ziehen seien, hängen von den Umständen des Falles ab. Bei vorhandener Skrophulosis oder Tuberkulosis wird man Leberthran geben, oder Chinapräparate, oder Eisen."

„In manchen Fällen von phlegmonöser Entzündung der Paukenhöhle haben sich Abszesse gebildet, welche sich entweder in die Eustachische Trompete oder in die Zellen des Mastoidfortsatzes ergossen haben. Soll man in diesen Fällen die Eustachische Trompete katheterisiren oder den Mastoidfortsatz anbohren, um den Eiter wegzuschaffen? Bei Kindern ist diese Operation sehr schwierig, ja fast unmöglich, da einerseits die Eustachische Trompete bei ihnen schwer zu erreichen ist, und andererseits der Mastoidfortsatz sich sehr wenig entwickelt zeigt. — Es möge diese Skizze genügen, um die Bedeutung der Otitis im Kindesalter bemerklich zu machen."

IV. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Geburtshülfliche Gesellschaft in Dublin.

Vortrag über Hydrocephalus, dessen Diagnose, Prognose und Behandlung von Henry Kennedy, Hospitalarzt (gehalten im Februar 1865).

Zweimal schon, m. HHrn., war die Aufmerksamkeit auf die Betrachtung des Hydrocephalus hingerichtet. Das erste Mal sprach ich von einer eigenthümlichen Form dieser Krankheit, welche darin besteht, dass sie in einer späteren Zeit des Lebens, als der gewöhnliche Hydrocephalus, vorkommt, und zwar in dem Alter von 18 bis 25 Jahren, und dass sie einen sehr heimtückischen und schleichenden Charakter hat und gewöhnlich zum Tode führt. Da dieser Vortrag durch den Druck veröffentlicht ist, so brauche ich mich hier darauf nicht weiter einzulassen. Das zweite Mal wurden einige Fälle von Hydrocephalus vorgebracht, welche die Kindheit auch nicht betrafen und zur Genesung gelangten, obwohl die Umstände diese kaum erwarten liessen. Zum richtigen Verständnisse des Hydrocephalus überhaupt muss ich noch einmal auf diese letztere Phase der Krankheit zurückkommen; jede Aufklärung ist von Wichtigkeit, da, wie zugegeben werden muss, diese Krankheit viele Opfer fordert. Ich erinnere mich sehr wohl, dass vor etwa zwanzig Jahren sie von mir und Anderen für hoffnungslos angesehen wurde; nach meinen jetzigen Erfahrungen halte ich sie auch noch für ein sehr bedenkliches Leiden, aber sie erscheint mir etwas weniger ungünstig, da Heilungen vorgekommen sind und besonders, da diese Heilungen der richtigen Behandlung zugeschrieben werden müssen.

Es handelt sich hier hauptsächlich um den Hydrocephalus aus skrophulöser Grundlage. Diese letztere ist oft deutlich nachweisbar, bisweilen aber auch nicht, und es ist alsdann schwierig, sie festzustellen. Es lässt sich nicht genau diejenige Konstitution angeben, in welcher der skrophulöse Hydrocephalus ganz besonders häufig ist, und es ist das um so mehr zu bedauern, als gerade vorzugsweise die Diagnose

und Prognose darauf beruht und die Behandlung davon bestimmt wird. Ich habe mehr als 20 Fälle nach dem Tode zu untersuchen gehabt und in allen Leichen fand ich ausser den pathologischen Veränderungen im Gehirne auch noch andere Organe erkrankt, und besonders die Lungen, die Leber und die Milz mit Tuberkelablagerungen behaftet, wie es in der Kindheit gewöhnlich ist, aber auch bei Erwachsenen vorkommt, und ich muss sagen, dass ich jetzt jeden Fall von Hydrocephalus geneigt bin, für eine Folge von Skrophulosis zu halten. Ich habe schon angedeutet, dass die Prognose von der Ansicht abhängig ist, die wir über die Natur dieser Krankheit hegen, und einige Bemerkungen hierüber und über die Diagnose werden hier wohl an richtiger Stelle sein.

Die Diagnose des Hydrocephalus ist oft, wie zugestanden werden muss, recht schwierig. Ich spreche nicht von dem vollkommen ausgebildeten Hydrocephalus, den man wohl kaum verkennen kann, sondern von dessen früheren Perioden, wo gerade die richtige Erkennung von grosser Wichtigkeit ist. Ich darf wohl voraussetzen, dass unter den Anwesenden wohl Keiner ist, welcher nicht Fälle von Wurmleiden oder scheinbarem gastrischem Fieber zu behandeln gehabt hat, in denen Symptome von Wassererguss im Gehirne eintraten und den Tod herbeiführten. Dieselbe Bemerkung gilt auch von einigen anderen Krankheiten der Kinder, namentlich von Scharlach, Masern und Keuchhusten. Es trat der Hydrocephalus hier sehr oft wider alles Erwarten bei anscheinend günstigem Verlaufe der Krankheit auf, und es folgt daraus, dass der Arzt bei jeder ernsten Kinderkrankheit mit der Prognose sehr auf seiner Hut sein und den Verlauf streng überwachen muss, und fragt man mich, ob diese plötzliche Veränderung in mild auftretenden oder in mehr schweren Fiebern sich häufiger zeige, so würde ich das Erstere mehr bejahen als das Letztere.

Die Frage, die sich hier uns entgegenstellt, ist, warum und woher diese Veränderung zum Schlechten so plötzlich auftritt, und ob wir im Stande seien, dieses vorherzusehen? Ich antworte darauf, dass der Hydrocephalus in dieser Beziehung sich gerade so verhält, wie andere Affektionen, dass

seine Symptome variiren, und dass von den charakteristischsten Merkmalen einige ganz fehlen oder so schwach markirt sind, dass sie leicht übersehen werden. Man wird noch von dem Gedanken beherrscht, dass, wenn ein Gehirnleiden eintritt, auch Erbrechen sich einstellt, aber obwohl dieses Zeichen sehr häufig ist, so ist es durchaus nicht konstant, und Derjenige, welcher mit den pathologischen Veränderungen des Gehirnes in solchen Fällen sich vertraut gemacht hat, wird sogleich erkennen, warum das Erbrechen nicht immer da ist; nicht in allen Fällen nämlich ist das Gehirn selbst wesentlich mit in die Krankheit hineingezogen und auch der Ursprung des achten Nervenpaares belästigt worden. Daher kommt es, dass, gerade wie die Pneumonie oder Perikarditis, auch der Hydrocephalus eine lange Zeit latent bleiben kann, bevor er sich ganz deutlich kund thut.

Um uns zu einer wichtigen Diagnose zu verhelfen, — und ich kann hier nur diejenigen Fälle meinen, in denen die Diagnose dunkel ist, — glaube ich, dass man ganz besonders daran denken muss, ganz genau zu erfahren, was mit dem Kranken in der Nacht vorgehe. Alle Krankheiten sind in der Nacht zu Verstärkungen geneigt, aber bei Kindern wissen wir, dass der Schlaf theilweise durch seine Veränderung der Blutzirkulation im Gehirne im Gegensatze zu dem Zustande derselben während des Wachens herbeigeführt wird. Daher ist eine Krankheit, wie der Hydrocephalus, sehr geneigt, mit besonders auffälligen Symptomen gerade zur Nachtzeit aufzutreten. Ob meine Erklärung richtig sei oder nicht, will ich dahingestellt sein lassen; jedenfalls lehrt die Erfahrung, dass die 12 Stunden, welche wir als nächtliche Zeit bezeichnen können, meistens den Ausschlag in der Diagnose geben.

In die allgemeinen Symptome der Krankheit mag ich hier nicht eingehen; sie sind genügend von vielen Autoren beschrieben worden, namentlich durch Cheyne, dessen vortreffliches Werk noch jetzt als eines der besten über diese Krankheit anzusehen ist. Nur über 2 oder 3 Punkte will ich einige Bemerkungen machen. So habe ich in denjenigen Fällen, in denen, wie ich schon erwähnt habe, die Krankheit mit gastrischem oder sogenanntem Wurmfieber zu beginnen

schien, oft Gelegenheit gehabt, eine auffallende Aenderung im Typus des Fiebers wahrzunehmen, sobald die eigentlichen Gehirnsymptome im Anzuge waren. Der Puls wurde nämlich merklich stärker, die Haut heisser und die Zunge noch weisser. Das Fieber trat, wenn ich so sagen darf, viel entzündlicher hervor, — und zwar zeigte sich dieses, ehe noch vom Kranken über den Kopf geklagt wurde, — so dass ein solches Ereigniss den praktischen Arzt sehr wachsam machen muss. — Ferner ist der Kopfschmerz, von dem wir wissen, dass er ein sehr konstantes Symptom der Krankheit ist, doch nicht immer gegenwärtig, und ich habe mehrere Fälle gesehen, wo das Kind zuerst über die Nackengegend klagte, bevor es zum vollständigen Hydrocephalus kam. Es ist dieses ein Punkt von einiger Wichtigkeit, da hierdurch der Theil des Gehirnes angedeutet wird, welcher von der Krankheit gewissermassen in Angriff genommen ist, nämlich der Theil dicht am Pons Varolii und die obere Portion des Rückenmarkes, und da ferner unsere Behandlung dadurch nach dem Sitze des Uebels hindirigirt werden kann. Gerade dann, wenn der Schmerz in der Nackengegend sich kundthut, finden wir sehr oft, dass das Kind mit dem Kopfe hintenüber gezogen liegt und ihn mehr oder minder steif hält. Ehe ich von der Erörterung der Diagnose des Hydrocephalus abstehe, muss ich noch auf einen Zustand aufmerksam machen, der jedenfalls grosse Aehnlichkeit mit der hier besprochenen Krankheit hat, wenn er nicht die Krankheit selbst ist. Ich bin mit diesem Zustande schon seit lange vertraut, aber erst in neuerer Zeit darüber zu einer grösseren Klarheit gekommen. Ich meine nämlich hier eine Mischung von Typhusfieber, sich kundgebend durch das Typhusexanthem, mit sehr deutlichen Gehirnsymptomen. Zu manchen Zeiten waren Fälle der Art sehr häufig vorgekommen, und ich will als Beispiel zwei davon schildern.

Erster Fall. Fitzgerald, 7 Jahre alt, aufgenommen im März 1863 mit dem schwersten Fieber, wie es nur vorkommen konnte; Zunge trocken wie ein Brett und die Lippen mit Sordes bedeckt. Hierbei hatte der Knabe alle Symptome von Hydrocephalus; nur Erbrechen fehlte. Er hatte erweiterte

Pupillen, und zwar eine mehr als die andere; dabei Seufzen, Zähneknirschen und Schielen. Endlich traten Konvulsionen ein und es erfolgte der Tod.

Zweiter Fall. Im Juli 1855 wurde ein Knabe von 10 Jahren in das Duns-Hospital gesendet. Als ich ihn zuerst sah, hatte er ein sehr schweres Fieber und die Haut voller Typhusflecke. Er lag ganz still da und war schwer zu erwecken; seine Stirn hatte ein eigenthümlich gerunzeltes Ansehen und sein Stöhnen deutete auf den Kopf. Seine Pupillen waren beide erweitert, Puls schnell, Darmausleerung schwärzlich, dann und wann ein sehr deutliches hydrocephalisches Aufschreien, aber kein Erbrechen, kein Knirschen mit den Zähnen. Es soll hier nur noch mitgetheilt werden, dass der Knabe nicht starb, sondern zur Genesung kam, obwohl sehr langsam, indem die Pupillen allmählig ihre runde Form und normale Reaktion wieder annahmen.

Der folgende Fall schliesst sich dem eben mitgetheilten in gewissem Betrachte noch an.

Dritter Fall. C., 10 Jahre alt, im November 1855 aufgenommen. Der Knabe hatte einen ganz regelmässigen Typhus durchgemacht; seine Haut hatte die Typhusflecke und aus Lippen und Zahnfleisch schwitzte Blut aus. Etwa zwei Tage später traten Zeichen von Gehirnleiden ein; der Knabe klagte über seinen Kopf und kreischte manchmal auf; der bis dahin schnelle Puls fiel bis auf 60. Aus diesem Zustande erhob er sich sehr langsam; Erbrechen war auch in diesem Falle nicht vorhanden.

Sehr viele ähnliche Fälle könnten noch mitgetheilt werden, aber die eben berichteten genügen wohl für meinen Zweck. Sie zeigen, dass während des Verlaufes des Typhusfiebers Symptome eintreten können, die eine grosse Aehnlichkeit mit denen des Hydrocephalus haben. Der Unterschied liegt nur darin, dass nicht immer ein tödtlicher Ausgang folgt, sondern dass die Mehrheit zur Genesung gelangt, was beim

Hydrocephalus umgekehrt ist. Ich kann nur annehmen, dass bei ersterer Krankheit, nämlich beim Typhus, das eingedrungene Gift, welches doch nicht abgeleugnet werden kann, im Organismus eine Revolution hervorruft, die die Tendenz zum Hydrocephalus überwindet, und dass eine solche Tendenz in diesen Fällen vorhanden ist, erscheint mir nicht zweifelhaft.

Wenn nun wirklich hier die Diagnose des Hydrocephalus festgestellt ist, wie ist dann die Prognose? Muss sie nothwendigerweise als schlecht angesehen werden oder sind Gründe vorhanden, warum wenigstens in einigen Fällen bessere Hoffnung zu hegen sei? Ich glaube diese Frage bejahen zu müssen und ich kann meinerseits nicht zweifeln, dass ich mehrere Fälle gesehen habe, wo die ganz deutlich markirte Krankheit doch mit Genesung endigte; ich werde am Schlusse einige Fälle der Art mittheilen. Zugegeben also, dass solche Fälle vorkommen, so ist die Frage: wie sie zu erkennen seien, oder mit anderen Worten, wodurch die günstige Prognose vor der ungünstigen sich begründen lasse? Ich habe hier zwei Anhaltspunkte vorzugsweise zu nennen, und zwar zuerst der durch die Dauer der Krankheit gegebene, der darin besteht, dass, je länger die Krankheit vor Eintritt der Gehirnsymptome angedauert hat, desto schlimmer das Resultat ist. Aus dem bisher Mitgetheilten ersieht man, dass die Krankheit wesentlich eine konstitutionelle ist, und obwohl ich aus den Leichenuntersuchungen den Beweis nicht führen kann, so habe ich doch die feste Ueberzeugung, dass in vielen Fällen die anderswo vorgegangenen Veränderungen die Gehirnkrankheit gewissermassen eingeleitet haben oder, mit anderen Worten, dass das Gehirnleiden bloss das Ende eines lange vorher vorhandenen Krankheitszustandes ist. Hieraus ergibt sich die Wichtigkeit, in einem gegebenen Falle alle vorher stattgehabten Umstände und Ereignisse im Kinde zu ermitteln. Ich muss sagen, dass ich diese Ermittelung für viel besser zur Feststellung der Prognose halte, als irgend ein besonders auffallendes Symptom. Da dieses jedoch nur ein allgemeiner Grundsatz ist, den ich hier aufstelle, so ist es mir nicht möglich, in alle Einzelnheiten genau einzugehen, und ich will nur bemerken, dass Abmagerung, Appetitmangel, wandernde

Schmerzen, Störungen im Darmkanale und vor Allem die geringste Andeutung eines Hustens die wichtigsten Symptome sind, nach denen wir zu suchen haben. Selbst im Hospitale, wo wir selten in der Lage sind, über die Vergangenheit des Kranken genaue und sichere Kenntniss zu erlangen, enthüllt uns ein einziger Blick auf den Kranken sehr viel. Er zeigt uns die Form des Thorax und die allgemeine Gestaltung des Körpers, ferner die kleinen Merkzeichen, welche die skrophulöse oder tuberkulöse Disposition bezeichnen, die gerade beim Hydrocephalus die wichtigste Rolle spielt. Im Allgemeinen also glaube ich, dass, wenn Gehirnsymptome ganz charakteristischer Art bei einem Kinde sich äussern, welches sonst ganz gesund ist und bis dahin keines von den Symptomen gezeigt hat, die eben von mir angegeben worden sind, wir eine bessere Prognose stellen können als da, wo es sich anders verhält.

Ich will nur noch einige Bemerkungen über die Behandlung hinzufügen. Es wird dieses am besten durch kurze Anführung einiger klinischer Fälle sich machen lassen.

Vierter Fall. Dieser Fall ist der einzige von akuter Arachnitis des Gehirnes, den ich bei Kindern wahrgenommen; ich führe ihn deshalb an, weil er einen auffallenden Kontrast mit den folgenden Fällen bildet und meinen früheren Angaben zur Stütze dient. — Ein hübsch gestalteter Knabe von 3 Jahren soll einen heftigen Fall gethan haben und klagte drei Tage nachher über Kopfweh. Der Kopfschmerz nahm rasch zu und es stellte sich heftiges Erbrechen ein. Zwei Tage, bevor der Knabe über den Kopf zu klagen begann, war er ganz still und trübselig gewesen. Eine sehr eingreifende Behandlung hatte nur wenig Erfolg; am 2. Tage, nachdem das Erbrechen eingetreten war, verfiel das Kind in Konvulsionen und starb am 4. Tage. Die Untersuchung zeigte eine Menge reinen Eiters, besonders in den vorderen Lappen des Gehirnes, und zwar an der einen Seite mehr, als an der anderen. Mehrere kleine Blutklumpen gewahrte man beim Durchschnitte des Gehirnes; etwas trübe Flüssigkeit fand sich in den Hirnhöhlen.

Fünfter Fall. Ein Knabe von 11 Jahren wurde, nachdem er sich etwa 8 Tage unwohl befunden hatte, in das Hospital aufgenommen. Eine Behandlung hatte bis dahin nicht stattgefunden; alle Symptome des Hydrocephalus im zweiten Stadium waren vorhanden; die Pupillen sehr erweitert, besonders die linke; Puls 64. Die Krankheit ging in das dritte Stadium über und es folgte der Tod. Ich erwähne diesen Fall nur deshalb, weil er der erste gewesen war, an den ich noch einige Hoffnung knüpfte; er verlief allerdings tödtlich, aber der Kampf hatte sehr lange gedauert. Dieser Fall datirte sich vom Jahre 1841.

Sechster Fall. Ein Knabe von 9 Jahren fing an zu fiebern, klagte dann über Kopfschmerz und konnte eine Bewegung des Kopfes nicht ertragen. Seine Augen waren wie verschwommen und das Licht war ihm sehr peinigend. Er hat zwar einmal sich erbrochen, aber das Erbrechen war kein hervorragendes Symptom. Dass das Gehirn sehr eingenommen war, war nicht zu bezweifeln, und der Fall war um so bedenklicher, als zwei Kinder derselben Familie schon an Hydrocephalus gestorben waren. Es veranlasste mich dieses zu einer sehr aktiven Behandlung; dreimal in 36 Stunden liess ich Blutegel ansetzen und wendete noch andere sehr eingreifende Mittel an. Die Folge war, dass die Gehirnsymptome nachliessen, und am 11. Tage konnte ich den Knaben für gerettet erklären. Seine vollständige Genesung zog sich aber sehr in die Länge. Dieser Fall datirt sich vom Jahre 1844, und ich muss heute erklären, dass ich jetzt mit der Behandlung etwas mässiger sein würde; der Knabe blieb, wie gesagt, sehr lange Zeit schwächlich, obwohl er jetzt ein sehr kräftiger Mann ist.

Siebenter Fall. Im Jahre 1849, zu einer Zeit, als viele Fälle von Hydrocephalus vorkamen, wurde ein 6 Jahre altes Mädchen mit allen Symptomen dieser Krankheit in das Hospital gebracht. Es schien diese im zweiten Stadium sich zu befinden. Das Kind hatte eine merkliche Steifigkeit des Nackens und lag mit dem Kopfe hintenüber gebogen; die Pupillen waren erweitert, eine mehr als die andere, und das hydroce-

phalische Aufschreien war nicht zu verkennen; Puls langsam und es zeigten sich Krampfanfälle an einer Seite. Ich gestehe, dass ich diesen Fall für hoffnungslos hielt und ich war nicht wenig verwundert, als ich nach zehntägiger Andauer dieser Symptome eine allmählige Besserung eintreten sah. Die Intelligenz wurde klarer, das Stöhnen, Aufkreischen und Steifsein des Nackens verschwand und endlich folgte Genesung.

Achter Fall. Ein Knabe von 6 Jahren hatte bei seiner Aufnahme in das Hospital alle Zeichen von Wasser im Gehirne. Auch hier trat Genesung ein.

Neunter Fall. Dieser Fall hat, obwohl er zuletzt tödtlich ablief, Vieles, was mich veranlasst, ihn zu erwähnen. Im Januar 1855 wurde ein Mädchen von 12 Jahren mit allen Zeichen von Wasser im Gehirne aufgenommen. Sie hatte ein viel lebhafteres Fieber, als es sonst in solchen Fällen da zu sein pflegt, aber sie klagte fortwährend über Kopfschmerz; ihre Pupillen waren bis auf das Aeusserste erweitert und die vorhandene Blindheit war nicht zu verkennen; auch war Erbrechen vorhanden, ferner das charakteristische Aufkreischen; Harn und Koth machte das Kind unter sich. Dennoch erholte es sich aus diesem Zustande, — aber wie die Gehirnsymptome verschwanden, traten Affektionen der Lungen und des Bauches hervor, welche aller Abwehr ungeachtet nach einigen Wochen den Tod herbeiführten, und ich kann nicht zweifeln, dass Tuberkulose in beiden Höhlen die Ursache gewesen ist.

Dieser Fall ist in der That bemerkenswerth und er ist der einzige, in dem ich die Tuberkulose diesen Gang habe machen sehen. Ich will nur noch den folgenden Fall mittheilen.

Zehnter Fall. Ein Mädchen von 12 Jahren wurde vor Kurzem in das Hospital gebracht; es war für sein Alter mager und schmächtig und litt zu der Zeit am Typhus, der durch die charakteristischen Flecke sich deutlich kund that;

das Gehirn war sehr eingenommen. Grosse Unruhe, Delirien, fortwährendes Aufkreischen waren die Beweise. Dieser Zustand dauerte länger als sonst, liess aber endlich nach und alle Symptome des Typhus verloren sich, so dass die Kleine schon aufzustehen verlangte. Nun aber fing sie an über Kopfschmerz zu klagen, besonders in der Stirngegend, und es verband sich damit ein fieberhafter Zustand; der Puls war beschleunigt, die Haut heiss; die Zunge belegt. Bald auch kamen alle Symptome von Gehirnwassersucht zum Vorscheine. Der Puls änderte sich allmählig; die Pupillen erweiterten sich; die Kranke lag stumpf und anscheinend vollkommen taub da und das eigenthümliche Aufkreischen hörte man fortwährend; die Arme waren steif, obwohl nicht in bedeutendem Grade, aber keine Konvulsionen zeigten sich. Obwohl sie schwierig schluckte, so verlor sich dieses Vermögen doch nicht ganz. Aus diesem Zustande, der etwa 9 Tage andauerte, erhob sie sich allmählig, und sehr interessant war es, die tägliche Besserung zu beobachten. Die Erweiterung der Pupillen war das letzte Symptom, welches sich verlor, und selbst als die Kleine das Hospital verliess, waren diese noch sehr träge. Vom Beginne der Gehirnsymptome bis zur Entlassung der Kranken aus dem Hospitale war eine Zeit von 5 Wochen vergangen. Es war dieses ein Fall von grossem Interesse; er wuchs so zu sagen unter unseren Augen auf und erreichte eine Höhe, von der nur wenige gerettet werden.

Ich glaube nun wohl genug angeführt zu haben, um zu zeigen, dass wir bessere Hoffnung hegen können, als gewöhnlich gelehrt wird. Jedenfalls dürfen wir nicht verzagen, selbst wenn der Hydrocephalus das höchste Stadium erreicht zu haben scheint. Was nun die Behandlung betrifft, so glaube ich, dass, wenn die Krankheit früh genug zur Beobachtung kommt, auch sehr viel ausgerichtet werden kann, aber um Erfolge zu gewinnen, muss die ärztliche Einwirkung auch eine sehr strikte und konsequente sein. Kaum irgend eine andere Krankheit erfordert dieses so sehr, als der Hydrocephalus; jede Vernachlässigung oder Zögerung verschafft der Krankheit mehr Grund und Boden. Blutegel an den Kopf

oder in den Nacken dürfen eigentlich nie unterlassen werden; die Zahl der anzusetzenden Blutegel ist verschieden je nach den Umständen des Falles, und ich glaube gefunden zu haben, dass zweimal eine kleine Anzahl besser wirkt, als einmal eine grosse. Neben der örtlichen Blutentziehung sind Abführmittel in Anwendung zu bringen, und zwar empfiehlt sich die von Cheyne angegebene Mischung von Kalomel mit Jalape. Blasenpflaster sind nothwendig, sobald die Zeit dazu gekommen ist; dann aber werden sie gehörig angewendet, und es lohnt sich dann nicht, ein Blasenpflaster von kleinem Umfange, etwa von der Grösse einer halben Krone, aufzulegen, sondern der ganze Kopf muss damit belegt werden (*let the whole head be blistered*); die offene Stelle wird mit reizender Salbe verbunden. Nur das hat Wirkung.

Diese Massregeln sind nicht neu, und indem ich sie wieder empfehle, glaube ich etwas hinzufügen zu müssen, was vielleicht überraschen wird, was ich aber gerade als einen Gewinn meiner Erfahrung betrachte. Während ich die eben angegebenen Mittel anwende, gebe ich innerlich Wein, und zwar im Verhältnisse zum Alter des Kindes; hierzu bin ich nach und nach gekommen und ich kann den Nutzen bestätigen. In allen Fällen, die glücklich endigten, verfuhr ich auf diese Weise, und im letzterzählten gab ich 6 Unzen Wein täglich 12 Tage hintereinander. Ich will nicht behaupten, dass der Wein allein den glücklichen Erfolg gebracht, aber ich zweifle nicht, dass er ausserordentlich viel dazu beigetragen hat. Der Wein muss gegeben werden so früh, als nur irgend die Symptome es gestatten. Er dient dazu, den Organismus aufrecht zu erhalten, während wir die kräftigsten Antiphlogistica anwenden. Beides zusammen bildet nach meiner Ansicht die richtige Medikation. Das Kalomel gebe ich nur als Purgans, selten als Alterans; dazu passt das Jodkalium besser. Zu jeder Dosis dieses letzteren Mittels setze ich einige Tropfen Tinctura Digitalis hinzu, um die Diurese zu befördern.

Aus den Verhandlungen der Akademie der Medizin zu Paris in den Jahren 1860–1864.

(Fortsetzung.)

Frühzeitige Vaccination.

Bei Gelegenheit eines Berichtes des Herrn Depaul über die in Frankreich während des Jahres 1860 stattgehabten Vaccinationen wird Bezug genommen auf die auch in dieser Zeitschrift mitgetheilte Diskussion in der Gesellschaft der Hospitalärzte zu Paris über die Vortheile und Nachtheile der frühzeitigen Vaccination. Nach Hrn. Depaul ist diese nicht gefährlicher als die nach dem dritten Monate des Lebens vorgenommene. In Privatkreisen könne die Vaccination später gemacht werden, aber in den Hospitälern, Waisenhäusern, Kinderpflegeanstalten, kurz überall, wo viele Kinder beisammen sind, gewähre die Frühvaccination einen grösseren Schutz gegen Pockenansteckung und verdiene den Vorzug. — Hr. Roger meint, dass Erysipelas nach der Frühvaccination allerdings nicht selten ist, aber es sei mehr der zu grossen Zahl von Impfstichen zuzuschreiben als dem zarten Alter; schon Legroux habe verlangt, dass man sich bei ganz kleinen Kindern mit einem einzigen Impfstiche an jedem Arme begnüge.

Ueber Chlorose und Anämie bei Kindern.

Eine Abhandlung über diesen Gegenstand unterliegt einem Berichte des Hrn. Bouillaud, welcher im Namen einer Kommission, zu der auch Blache und Barth gehören, Folgendes bemerkt:

Obwohl die Krankheit, die man Chlorose nennt und mit der so oft Anämie verbunden ist, häufig in unserer Akademie besprochen worden ist, so ist doch noch viel über diesen Gegenstand zu sagen. Zuvörderst spielen diese beiden pathologischen Zustände sowohl in diagnostischer als therapeutischer Hinsicht eine grosse Rolle; sie werden oft verkannt, vermischt, mit eigentlichen organischen Krankheiten, ja mit

Blutkongestionen und Entzündungen verwechselt, so dass jeder Beitrag, der zu einer grösseren Klarheit führt, willkommen sein muss. Hr. Nonat hat sich folgende 11 Fragen gestellt: 1) Was ist Chlorose? 2) Unterscheidet sie sich von der Anämie? 3) Welches sind die unterscheidenden Charaktere dieser beiden Krankheitszustände? 4) Gibt es wirklich zwei Varietäten der Chlorose: eine idiopathische und eine symptomatische? 5) Ist die Chlorose ausschliesslich dem weiblichen Geschlechte eigen? 6) Kann die Chlorose die Folge einer Unterdrückung oder Zurückhaltung der Menstruation sein? 7) Ist es wahr, dass die Chlorose eine Affektion der Pubertätezeit ist? 8) Kommt Chlorose bei Kindern vor? 9) Welchen Einfluss hat die Chlorose auf die organische Entwickelung und Konstitution? 10) Welchen Einfluss hat umgekehrt die organische Entwickelung auf die Chlorose? 11) Endlich: gibt es eine spezifische Behandlung der Chlorose?

Hr. N. definirt diese folgendermassen: Die Chlorose ist eine Krankheit, welche sich funktionell durch Verminderung der Kraft der Blutbereitung und anatomisch durch eine Verminderung des Verhältnisses der Blutkügelchen charakterisirt. Die Kommission ist mit dieser Definition nicht ganz zufrieden; sie nimmt den ersten Satz gerne an und findet ihn mit den Prinzipien und den gewonnenen Thatsachen übereinstimmend, aber sie glaubt, dass der zweite Satz verwerflich sei, weil er etwas sehr Unbestimmtes ausspreche, indem man nicht wisse, was man unter „Kraft der Blutbereitung" eigentlich zu verstehen habe, und es nicht rathsam sei, ohne Nothwendigkeit die Zahl der im Organismus spielenden Kräfte noch zu vermehren. Abgesehen hiervon hat aber Hr. N. sehr lehrreiche und interessante Betrachtungen über die verschiedenen Grade der Globulation des Blutes in den verschiedenen Thieren und auch beim Menschen nach Geschlecht und Alter aufgestellt; nur die Kindheit hat er nicht dabei erwogen, weil wir hier der Analysen noch ermangeln, die uns gestatten, das normale Verhältniss der Blutkügelchen festzustellen. Der Berichterstatter bemerkt dann, dass Hr. N. alles Mögliche gethan hat, um die Fragen zu lösen, die er sich selbst aufgestellt hat, und er lobt ihn dafür, dass er die Chlo-

rose von der Anämie streng unterscheidet, und dass er, ganz gegen die allgemeine Annahme, die Chlorose dem weiblichen Geschlechte nicht als ausschliesslich zukommend erachtet und sie auch durchaus nicht für die Folge der Unterdrückung oder Zurückhaltung der Menstruation ansieht.

Die sechste Frage, ob die Chlorose nur eine Affektion der Pubertätszeit sei, verneint Hr. N. ganz entschieden, und in der That gibt es Beobachtungen genug, welche beweisen, dass die Chlorose in allen Altern vorkommt; Hr. Nonat fügt sogar hinzu, dass, ganz gegen die gewöhnliche Ansicht, diese Krankheit im Kindesalter häufiger sei als in den anderen Lebensaltern; er stützt sich dabei auf eine neuere Arbeit von Marchand und Chenveau, welche behaupten, dass das anhaltende pustende Geräusch, sogenannte Nonnengeräusch der Halsarterien, welches sich bei jedem Pulsschlage verstärkt, nicht eine abnorme, sondern eine normale Erscheinung bei Kindern ist, und der Berichterstatter bemerkt, dass, wenn er dieses auch zugibt, er doch diese Erscheinung nicht für ein pathognomonisches Zeichen desjenigen Zustandes des Blutes ansehen kann, den man mit dem Ausdrucke Chlorose, Anämie oder Chloro-Anämie bezeichnet hat, sondern glaubt vielmehr, dass das Blut der Kinder, vermöge seiner eigenthümlichen Zusammensetzung, gewisse Bedingungen gewährt, welche für das Zustandekommen jenes Geräusches in gewissen Arterien, namentlich in den Karotiden und in den Subklavialarterien, sprechen. Wie dem aber auch sei, so stellen nach dem Berichterstatter die Chlorose und die Chloro-Anämie der Kinder, wenn sie in geringem Grade vorhanden sind, weniger eine wirkliche Krankheit dar, als vielmehr einen Mittelzustand zwischen Gesundheit und Krankheit, und er möchte deshalb sie mehr als Temperament als Körperanlage bezeichnen. Hr. N. scheint das auch anzunehmen, indem er mehrmals die Chlorose als eine besondere organische Disposition bezeichnet, welche manchen Individuen, die man als chlorotisch ansieht, von Geburt an eigenthümlich ist. Die Chlorose ist also ein angeborener Zustand und vorzugsweise durch Erblichkeit gewonnen.

Hr. N. berichtet fünf Fälle von Chlorose bei Kindern

ganz ausführlich; die Gesammtzahl der von ihm seit 1852 gesammelten Beobachtungen beträgt 68 und aus diesen Beobachtungen zieht er folgende Schlüsse: 1) Die Chlorose kommt in der Kindheit vor und man trifft sie schon in den ersten Monaten des Lebens (er hat 4 Fälle bei Kindern, die noch nicht 1 Jahr alt waren). 2) Die Chlorose ist bei Kindern beider Geschlechter häufig. 3) Sie ist aber bei Mädchen häufiger als bei Knaben (unter den 68 chlorotischen Kindern waren 41 Mädchen und 27 Knaben).

Indem der Berichterstatter die verschiedenen Paragraphe durchgeht, in denen Hr. Nonat über den gegenseitigen Einfluss der Chlorose auf die organische Entwickelung und diese Entwickelung auf den chlorotischen Zustand sich ausspricht, stimmt er den therapeutischen Schlüssen bei, zu welchen der Autor gelangt. Die Lehre des Hrn. Nonat kommt auf folgende einfache Sätze hinaus:

1) Die Chlorose besteht anatomisch in einer Verminderung des normalen Verhältnisses der Blutkügelchen und physiologisch in einer Schwächung der Hämatose, so dass nicht ein vollkommen kräftiges, mit reifen Blutkügelchen versehenes Blut bereitet wird.

2) Die Chlorose ist von der Anämie formell verschieden.

3) Die Chlorose ist nicht eigentlich eine Krankheit, sondern eine angeborene Art und Weise der Blutbereitung, die sich von der Blutbereitung anderer Individuen eben so unterscheidet wie Bildungsschwäche von grösserer Kraft der Bildung.

4) Die Chlorose kommt zwar bei beiden Geschlechtern vor, aber sie ist häufiger beim weiblichen als beim männlichen.

5) Sie ist keineswegs die Folge der Unterdrückung oder des Zurückbleibens der Menstruation, sondern weit öfter deren Ursache.

6) Sie ist nicht eine Eigenthümlichkeit des Pubertätsalters, sondern kommt in allen Altersperioden vor.

7) Sie ist sehr häufig im Kindesalter, wo sie bis jetzt noch nicht genug studirt worden ist.

8) Das Eisen ist durchaus kein solches Spezificum gegen

die Chlorose, wie etwa der Merkur gegen die Syphilis oder die Chinarinde gegen das Wechselfieber. Dennoch aber sind die Eisenpräparate gegen die Chlorose in Anwendung zu bringen, da wir bis jetzt kein anderes Mittel besitzen, welches so wohlthätig auf dieselbe wirkt.

Enthält die Arbeit des Herrn Nonat auch nichts Neues, so ist sie, wie der Berichterstatter meint, doch immer als eine sehr werthvolle zu betrachten, indem sie auf gewisse Punkte aufmerksam macht, welche in der Lehre von der Chlorose bis jetzt nicht genug hervorgehoben sind.

Ueber eine mit Hemeralopie verbundene, bisher noch nicht beschriebene Veränderung der Konjunktiva.

Unter dieser Ueberschrift hat Hr. Bitot, Prof. der Anatomie an der medizinischen Schule zu Bordeaux, eine Abhandlung eingereicht, über welche die HHrn. Larrey, Roger und Gosselin Bericht abstatteten. — Hr. B. bezieht sich auf einen am 15. Juli 1862 in der Akademie von Hrn. Gosselin abgegebenen Bericht über eine Arbeit des Dr. Despons, betreffend die Behandlung der Hemeralopie. Hr. Gosselin hat damals die Verbindung einer katarrhalischen Konjunktivitis mit der Nachtblindheit hervorgehoben. Diese Störung wird gewissermassen als abhängig von der Reizung der Augenlider angesehen und es lässt sich damit auch das epidemische Vorkommen der Krankheit und ihr häufiger Rückfall erklären. Auch Hr. Bitot hat die Absicht, den Zusammenhang oder wenigstens das Beisammensein der Hemeralopie mit einer Erkrankung der Konjunktiva nachzuweisen; aber es ist nicht die von Hrn. Gosselin früher bezeichnete Konjunktiva der Augenlider, sondern die des Augapfels, welche der Sitz dieser Erkrankung ist, die nicht in einer Entzündung besteht, sondern in einer an einander gedrängten Gruppe kleiner glänzend weisser Punkte, die wie ein silberartig oder perlmutterartig schimmernder Fleck neben der durchsichtigen Hornhaut erscheint. Bis jetzt ist hierauf, wie Hr. B. behauptet, noch nicht aufmerksam gemacht wor-

den. Erst im Hospiz für hülflose und verlassene Kinder in Bordeaux hatte Hr. B. Gelegenheit, genaue Beobachtungen über die Hemeralopie anzustellen, welche bis dahin der Aufmerksamkeit oder wenigstens der Berücksichtigung in der genannten Anstalt ganz entgangen war. Im J. 1859 wurden ihm vier kleine Knaben vorgestellt, welche nichts mehr zu sehen vermochten, sobald es Abend wurde; diese Nachtblindheit erregte sein Interesse: er bemühte sich von da an, die Ursache zu ermitteln, und kam sehr bald auf die erwähnten perlmutterglänzenden Punkte der Konjunktiva. Anfangs glaubte er nicht, dass diese Veränderung mit der Hemeralopie etwas zu thun habe, aber das beständige Vorkommen derselben wurde ihm zuletzt ein pathognomonisches Zeichen der Nachtblindheit, und in der That fehlten sie in keinem einzigen Falle. Nach und nach waren ihm nach den erwähnten vier Knaben noch 25 Kinder mit demselben Fehler vorgekommen und er hatte nun Gelegenheit, diese Krankheit genau zu studiren.

Mit den meisten Autoren nimmt er auch zwei Grade von Hemeralopie an, je nachdem die Blindheit vollständig ist oder noch die Gegenstände in dunklen Umrissen erkannt werden. Die vollständige Nachtblindheit fand sich besonders bei Mädchen, die unvollständige häufiger bei Knaben. Von letzteren führt er 15, von ersteren (Mädchen) 10 Beobachtungen an. Die Knaben waren alle in dem Alter von 9 bis 16 Jahren, die Mädchen in dem von 8 bis 18 Jahren. Wir wollen nur einige wenige Fälle genauer anführen, welche genügen mögen, da die übrigen ihnen so ziemlich ähnlich sind.

1) Sebastian V., 16 Jahre alt, ein Findling, von lymphatisch-sanguinischem Temperamente, ziemlich kräftiger Konstitution, fast immer gesund, auf dem Lande erzogen und bei einem Schneider in die Lehre gegeben, wurde am 29. Juli 1859 in die Anstalt gebracht, weil er an unvollständiger Hemeralopie litt. Sowie die Sonne unterging oder der Tag zu Ende war, konnte er die Gegenstände nicht mehr recht unterscheiden; sie erschienen ihm wie mit einem Nebel umhüllt und er konnte nicht mehr arbeiten. Die Untersuchung der

Augen ergab auf beiden Augäpfeln, aussen an der Hornhaut, kleine zusammengedrängte weissliche Erhebungen, welche einen perlmutterartig glänzenden Fleck von dreieckiger Form bildeten, der mit seiner Spitze nach dem äusseren Augenwinkel, mit seiner Basis nach innen stand und der Hornhaut parallel und von ihr nur 1 Millimet. entfernt war; er mass in horizontaler Richtung 8 und in senkrechter Richtung 5 Millimet. Auf der inneren Seite der Hornhaut fand man auf dem linken Augapfel keinen Fleck, dagegen auf dem rechten daselbst auch noch einige ähnliche Punkte, ausser diesen Veränderungen zeigte der Knabe noch einen ganz deutlichen Arcus senilis. Im Verlaufe eines Monates war er geheilt.

2) Casimir B., 14 Jahre alt, sanguinisch, Schneiderlehrling, am 31. März 1856 aufgenommen, leidet an unvollständiger Hemeralopie. Auf der Bindehaut des rechten Augapfels aussen von der Cornea sieht man deutlich einen eben solchen Fleck, wie im vorigen Falle. Der Fleck ist auch dreieckig und innen von der Cornea zeigen sich auch einige weissliche Punkte von analoger Beschaffenheit. Auf dem linken Augapfel erkennt man aussen von der Cornea einen von oben nach unten gestreckten länglichen Fleck, der silberartig glänzend diese Membran gewissermassen umgibt; er misst 8 Millimet. von oben nach unten und 4 Millimet. in der Breite. Der an die Hornhaut anstossende Rand des Fleckes ist deutlich dicker als der übrige Theil; Arcus senilis bemerkbar, besonders links. Die Behandlung dauert einige Monate; dann tritt Heilung ein, indem mit allmähliger Beseitigung der Flecke auch die Blindheit allmählig verschwindet.

3) Mathilde Marly, ein Findelkind, jetzt 15 Jahre alt, sanguinisch, von guter Konstitution und gehörig menstruirt, mit Näharbeit beschäftigt, aufgenommen am 16. April 1860 wegen vollständiger Hemeralopie, die fast schon seit einem Jahre besteht. Mit Sonnenuntergang ist sie vollständig blind, während sie bei Tage ganz gut sehen kann. Auf der Innenseite der Hornhaut keine Flecke, dagegen am äusseren Rande derselben so grosse, dass sie fast diese ganze Partie der

Okularbindehaut einnehmen; sie erreichen fast die Hornhaut selbst, sind nahe an derselben silberartig glänzend. Die Nachtblindheit verschwindet allmählig unter der vorgenommenen Behandlung, und zwar in dem Maasse, wie die Flecke auf der Bindehaut sich verlieren, und es ist keine Spur mehr davon da, als das Mädchen im November 1861 geheilt entlassen wurde.

Nachdem Hr. B. sämmtliche Fälle, von denen wir hier nur einige Beispiele gegeben, angeführt hat, bemerkt er, dass die schwächlichen Kinder weniger von der Krankheit ergriffen zu werden scheinen, als die Kinder von kräftiger Konstitution. Vorzugsweise fand sie sich bei den jugendlichen Subjekten, die mit Schneiderei oder Näharbeit beschäftigt waren, aber sie zeigte sich auch bei den Kindern, welche zum Auslesen von Hülsenfrüchten benutzt wurden.

Was die eigenthümliche Veränderung der Okular-Bindehaut betrifft, so gibt Hr. B. darüber Folgendes an:

„Sie hat immer ihren Sitz auf den sichtbaren oder während des Abends dem Kontakte der Luft ausgesetzten Theile der Okularbindehaut. Gewöhnlich findet sie sich neben dem äusseren Rande der Hornhaut; ich habe sie niemals oberhalb oder unterhalb dieser Membran angetroffen. Mit ihrem Centrum gewöhnlich dem Aequator des Augapfels entsprechend findet sich diese Veränderung bisweilen unterhalb, seltener oberhalb dieses Kreises. Man erkennt diese Veränderung ganz deutlich, wenn man sich vor den Kranken stellt und ihn, während man ihm in's Auge sieht, dieses nach Innen drehen lässt. Man bemerkt dann auf der Bindehaut einen Fleck, der wie Perlmutter oder Silber glänzt und bei ganz genauer Besichtigung aus kleinen, ganz dicht zusammengedrängten Erhebungen oder dünnen kurzen Lineamenten zu bestehen scheint, so dass man ihn fast mit halbgeronnenem Schaume vergleichen könnte. Dieselbe Farbe des Fleckes zeigt sich immer, nur, je nach dem Subjekte und nach der Dauer des Bestehens, bald mehr, bald minder lebhaft. Beim allmähligen Verschwinden des Fleckes nimmt die Farbe dadurch ab, dass sie immer mehr an Glanz verliert, immer

matter wird und die Stelle endlich nicht mehr von der übrigen Portion der Bindehaut sich unterscheidet. — Was die Form des Fleckes betrifft, so unterscheidet sie sich nicht nur nach den Individuen, sondern auch auf den beiden Augen desselben Individuums. Gewöhnlich ist der Fleck dreieckig und steht mit seiner Spitze nach Aussen, mit seiner etwas konkaven Basis nach der Hornhaut zu. In einigen Fällen war er kreisrund oder oval, in anderen hatte er die Form einer einfachen Linie. Meistens sind die Pünktchen, die den Fleck bilden, so an einander gedrängt, dass er wie gekörnt erscheint; bisweilen aber sind sie in Reihen geordnet, so dass sie etwas erhabene Linien darstellen, die neben einander gelagert den Fleck runzelig oder wellenförmig erscheinen lassen. Diese verschiedenen Formen können durch Fingerdruck auf die Augenlider einigermassen modifizirt werden. Diese Formveränderung beruht darauf, dass die Punkte, welche die Flecke bilden, nicht frei von einander sind, sondern nur neben einander stehen und gewissermassen verschoben oder verdrängt werden können. Es ist mir mehrmals vorgekommen, dass ich den Fleck durch Druck bis auf eine einfache Linie oder ein senkrechtes oder horizontales Bündel reduzirt hatte, dann aber bald durch Druck auf die Augenlider in entgegengesetzter Richtung eine andere Gestalt annehmen sah.

Der hemeraloptische Fleck, wie er wohl genannt werden kann, ist um so grösser, je vollständiger die Nachtblindheit ist. Er war sehr gross bei zwei unserer Kranken, welche nach Untergang der Sonne auch nicht das Geringste mehr sehen konnten. Bei den Personen, welche am Abende noch Gegenstände unterscheiden konnten, wenn diese auch ihnen etwas undeutlich erschienen, hatte der Fleck niemals eine solche Grösse. Beim Beginne dieser Nachtblindheit sieht man ihn kaum; höchstens gewahrt man dann einige silberglänzende Punkte, deren Sitz immer auf der Bindehaut nahe am äusseren Rande der Cornea ist. Mit der Zunahme und längeren Dauer der Nachtblindheit vermehren sich diese Punkte und gruppiren sich zu den schon beschriebenen Flecken. Bei einer im Jahre 1861 im Hospiz zu Bordeaux angestellten Besichtigung der

Augen aller Kinder fand ich bei drei derselben schon diese Anfänge des hemeraloptischen Fleckes, obwohl von Nachtblindheit bei ihnen noch nicht die Rede war. Ich erklärte aber, dass dieses Uebel sich einfinden werde, und in der That zeigte sich meine Voraussage auch als ganz richtig. Hieraus geht hervor, dass es möglich ist, die Krankheit in ihrem Entstehen anzugreifen, bevor noch der Kranke selbst sie an sich verspürt.

Das weitere Verhalten der hemeraloptischen Flecke steht in ganz genauer Beziehung zu den Gesichtsstörungen, von denen sie nur eine äussere Kundgebung darstellen. Indem sie sich während der Zunahme der Nachtblindheit allmählig vergrössern und von der neben dem äusseren Rande der Hornhaut belegenen Portion der Konjunktiva sich auch auf diejenige Portion ausdehnen, die an den inneren Rand der Cornea angränzt, verkleinern sich diese Flecke, sobald das Sehvermögen wieder zur Norm zurückkehrt, und diese Verminderung geht bald rascher bald langsamer, je nachdem die Heilung mehr oder weniger schnell geschieht. Bei mehreren Kindern verloren sich diese Flecke ganz allmählig, und sobald die Nachtblindheit vollkommen beseitigt ist, ist auch von ihnen keine Spur mehr zu sehen. Das Bestehen der Flecke ist also der genaue und vollständige Ausdruck der Krankheit selbst und sie bilden also ganz bestimmt den Anhaltspunkt zur Beurtheilung der letzteren.

Von Anfang an, bevor ich zu dieser Erkenntniss kam, habe ich mich gefragt, ob diese Flecke nicht eine blosse Zufälligkeit seien, die zur Nachtblindheit hinzutrat, und ob sie wirklich als pathognomonisches Zeichen dieser Krankheit betrachtet werden durften? Natürlich war es die Skrophulosis, welche mir dabei in Erwägung kommen musste, da diese Diathese bei den Kindern in unserem Hospiz überaus häufig ist, allein eine genaue und unbefangene Untersuchung erwies gerade im Gegentheile, dass bei den an Nachtblindheit leidenden Kindern die Konstitution eine verhältnissmässig sehr gute war. Die Kinder zeigten die beste Gesundheit, mit Ausnahme von zweien, die etwas skrophulös waren. Unter der grossen Zahl derjenigen Kinder im Hospiz, die man wirklich als

lymphatisch, rhachitisch oder skrophulös bezeichnen konnte, habe ich gerade keines gefunden, welches irgend eine Andeutung von diesen hemeraloptischen Flecken gezeigt hat, und ich kann mich auch nicht erinnern, dass irgend Jemand diese Veränderung der Konjunktiva in den Augen skrophelsüchtiger Kinder angemerkt hätte.

Endlich will ich noch bemerken, dass ich im Jahre 1862 die Augen der im Jahre vorher mit Nachtblindheit behaftet gewesenen Kinder, die das Hospiz noch nicht verlassen hatten, noch einmal genau untersucht und die früher dagewesenen Flecke ebensowenig mehr bemerkt habe, als eine Spur der genannten Krankheit selbst.

Worin bestehen nun diese hemeraloptischen Granulationen? Liegen sie im Gefüge der Bindehaut selbst oder sind sie nur auf ihr abgelagert? Eine genaue Untersuchung hat ergeben, dass Partikelchen dieser kleinen Produktionen von selbst oder durch Reiben mit einem festen Körper abgestossen werden können. Bei fast allen Kranken gewahrte ich bei sehr genauer und längerer Untersuchung, sobald die Augenlider gegen die Flecke nach verschiedener Richtung hin gedrückt wurden, kleine losgelöste, perlmutterartig glänzende Trümmer, theils auf dem freien Rande der Augenlider, theils auf der Hornhaut. Auch wenn man mit dem Nagel des Fingers über den Fleck hin und her fährt, löst man einige Partikelchen dieser Art los, allein weder auf jene noch auf diese Weise kann man ihn ganz beseitigen. Die Granulationen sitzen also im Gefüge der Membran selbst und zwar in deren oberflächlichen Maschen und sind offenbar ganz anderer Natur als das Epithelium. Die mikroskopische Untersuchung hat dieses auch erwiesen und ich halte diese Produktion für eine eigenthümliche, bisher noch nicht beschriebene schuppenartige Veränderung des Epitheliums der Konjunktiva. Ich will noch bemerken, dass um den Fleck herum, besonders nach dem äusseren Augenwinkel zu, die genannte Membran nicht einen ganz normalen Charakter zeigt; sie ist weniger feucht, weniger weich, weniger glänzend als gewöhnlich; sie sieht etwas trübe aus, fast pergamentartig, lässt sich schwer falten und zeigt nach

einem mässigen Drucke auf die Augenlider eine auffallende Verschiedenheit von der übrigen gesunden Portion.

Nach dieser von Hrn. B, gegebenen Darstellung erscheint also die Hemeralopie nicht als ein blosses Nervenleiden, aber es fragt sich, wenn alle seine Angaben richtig sind, wie denn diese eigenthümliche Veränderung des Epitheliums der Konjunktiva mit der Modifikation des Sehvermögens, die als Nachtblindheit erscheint, im Zusammenhange stehe? Das bedarf noch der näheren Prüfung und müssen wir auch bedauern, nichts Genaues über die Art der Behandlung, welche Hr. B. wirksam gefunden hat, in seinem Aufsatze zu finden.

Syphilis übertragen durch Vaccine.

Hr. Devergie theilt folgenden Fall mit: S., ein Knabe, 15 Jahre alt, Tischlerlehrling, kommt am 11. März 1863 nach dem Hospitale St. Louis. Der Vater ist an einer Verwundung gestorben, die Mutter befindet sich wohl. Als der Bursche 8 Jahre alt war, war er wegen einer Pleuritis im St. Eugenien-Hospitale gewesen und nach Verlauf von 23 Tagen von dort geheilt entlassen worden. Etwa 8 oder 10 Tage nach seiner Aufnahme in die eben genannte Anstalt wurde er daselbst vaccinirt, und zwar mit zwei Impfstichen am rechten Arme; die Materie dazu war aus einer Vaccinepustel vom Arme eines Säuglinges genommen worden. An demselben Tage wurde mit der Materie aus derselben Quelle noch eine Anzahl Kinder geimpft. Die Lanzette, welche dazu diente, wurde lediglich zu diesem Zwecke benutzt und nicht noch anderswo gebraucht. Am dritten Tage nach der Vaccination des Knaben, von dem hier die Rede ist, zeigte sich eine kleine braune Kruste auf den Impfstichen. Die Kruste vergrösserte sich, die Haut umher wurde roth, aber der Knabe kümmerte sich darum nicht und zeigte seinen Arm weder beim Austritte aus dem Hospitale, noch später in dem Hause, wohin er seiner Erholung wegen gebracht worden war. Während dieser Zeit hatte sich die Röthe der Haut nicht nur sehr ausgedehnt, sondern auch der Knabe mancherlei Beschwerde im Arme gefühlt. Etwa 5 bis 6 Wochen später trat ein Pustelausschlag auf den Armen und Beinen hervor; an der gerötheten Stelle

des Armes verdickte sich die Haut; zwei neue Ausbrüche von Pusteln folgten nach; Halsaffektion stellte sich gegen den dritten Monat ein und dazu gesellten sich Knochen- und Gelenkschmerzen.

Bei der dann folgenden Aufnahme des Burschen in das Hospital St. Louis notirte man einen weit verbreiteten papulösen Ausschlag; eine Impetigo von elliptischer Form auf der Oberlippe; drei ziemlich frische und indurirte Tuberkeln auf der Vorhaut und einige angeschwollene Drüsen in der linken Leiste. In der Nähe der ursprünglichen Impfstiche am rechten Arme ist die Haut verdickt, hart, uneben und dunkelroth; die Achseldrüsen daselbst vergrössert und verhärtet; am After nichts Verdächtiges. Eine antisyphilitische Kur wird eingeleitet; der Kranke bekommt Jodkalium und Dupuytren'sche Pillen und ist nach sechs Wochen geheilt; wenigstens sind zu dieser Zeit alle verdächtigen Symptome verschwunden.

Die Diagnose, behauptet Hr. D., war in diesem Falle durchaus nicht zweifelhaft, und es fragt sich nur, auf welche Weise der Bursche zu der Syphilis gekommen ist? Darf man der Vaccination die Schuld beimessen? An den Genitalien des Burschen keine Spur eines stattgehabten Schankers; dagegen spricht Alles dafür, dass der Arm, an dem vaccinirt worden ist, die Eintrittspforte für das syphilitische Gift gebildet hat.

An diese Mittheilung knüpft sich eine Diskussion. Hr. Ricord gesteht, dass er Anfangs die Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccine geläugnet hat; lange haben ihm die Beweise dafür gefehlt, allein die Fälle, die dafür sprachen, sind immer häufiger gekommen, und jetzt kann er diese Uebertragungsweise nicht mehr bestreiten. Erst vor Kurzem sei in der Klinik des Hrn. Trousseau ein ganz ähnlicher Fall vorgekommen; nur fehle in diesem, wie in dem Falle von Devergie, der genaue Nachweis des Ursprunges; es ergebe sich nur, dass bei beiden Kranken die allgemeine Syphilis ihren Ursprung vom Arme aus genommen habe und zugleich mit den Wirkungen der Vaccine eingetreten sei. Wenn nun aber der Vaccine ein Theil der Schuld beizumessen sei, so frage sich immer noch, wie weit diese Schuld eigentlich gehe? Hat

die Vaccination die schon vorhandene, aber latente, syphilitische Diathese nur erweckt und zur Manifestation gebracht, oder hat sie sie erzeugt? Ein mit angeborener Spyhilis behaftetes Kind kann bei seiner Geburt sowohl als auch noch lange nachher ganz gesund erscheinen und erst diese Krankheit zur Manifestation bringen, wenn in ihm durch irgend einen Einfluss eine grosse Erregung erzeugt worden ist. Auch die Untersuchung der Eltern zur Zeit der Geburt des Kindes gibt keine bestimmte Auskunft, denn es kann vorkommen, dass zu dieser Zeit weder Vater noch Mutter irgend eine sichtbare Spur der Krankheit darbieten. Dann aber auch bleibt die Frage, ob der gesetzliche Vater des Kindes auch immer der wirkliche Vater desselben ist? Wir wissen, dass sich das nicht immer behaupten lässt, und dass also von der Gesundheit des gesetzlichen Vaters nicht immer auf das Kind, welches das Gesetz ihm zuschreibt, zu schliessen ist.

Lässt sich aus dem Alter des Kindes zu der Zeit, wann die Syphilis bei ihm zum Vorscheine kommt, ein Schluss ziehen? Keineswegs! Die Zeit, wann die angeborene oder ererbte Syphilis bei einem Kinde zum Vorscheine kommt, ist sehr verschieden; selten zeigen sich die Symptome gleich bei der Geburt; meistens treten sie erst 6 bis 8 Wochen und selbst im 5. bis 6. Monate nachher hervor. Dieser Umstand lehrt, dass das Alter, in welchem die Syphilis sich äusserlich bei einem Kinde kundgibt, nicht zu einem bestimmten Schlusse berechtigt, ob sie ererbt oder später erlangt sei. Auch die Beschaffenheit der durch die Vaccination erzeugten Pusteln und Geschwüre gibt keine genügende Auskunft. Wenn auch in einigen Ausnahmsfällen die Impfpusteln verdächtig erscheinen, so hat doch in der grösseren Mehrheit der Fälle die durch die Vaccine erzeugte Eruption durchaus nichts Besonderes dargeboten, und die Syphilis ist erst hinzugetreten gleichsam wie eine Komplikation oder wie eine aus der Verborgenheit erweckte Krankheit. Jedenfalls ist es, wie Hr. R. behauptet, sehr gewagt, das Hervortreten der Syphilis der eingeimpften Vaccinematerie beizumessen und den Impfarzt dafür verantwortlich zu machen.

Hr. Gosselin ist sehr geneigt, anzunehmen, dass die

Syphilis durch die Vaccine übertragen werden kann, aber um das zu beweisen, müsse in jedem speziellen Falle eine ganz genaue Untersuchung der Eltern des vaccinirten Kindes, so wie auch desjenigen Kindes stattfinden, von dem die Materie genommen ist, und ferner müsse man auch erst ermitteln, ob auch alle übrigen Kinder, welche mit der Materie aus derselben Quelle vaccinirt worden sind, mit Syphilis behaftet wurden oder nicht.

Hr. Depaul ist, wie er sagt, schon lange von der Ansteckungsfähigkeit der sogenannten sekundären Syphilis, und namentlich von der Uebertragbarkeit der Syphilis durch die Vaccine überzeugt. Die Wissenschaft besitzt jetzt Fälle genug, die das beweisen. Seiner Meinung nach könne man in der Regel an ganz sicheren Zeichen erkennen, ob ein Kind mit ererbter Syphilis behaftet sei oder nicht. Zuvörderst ist es ein Irrthum, wenn behauptet wird, dass die Mehrzahl der an dieser Krankheit leidenden Kinder bei der Geburt und lange nachher noch ganz gesund erscheinen. Im Gegentheile: gerade die Meisten dieser Kinder zeigen gleich bei der Geburt oder kurz nach derselben die unzweifelhaftesten Symptome der Syphilis. Nur müsse man jedes Kind auf das Genaueste untersuchen, und zwar von der Ferse an bis zum Kopfe, und nach seinen Erfahrungen sei sehr zu bezweifeln, ob die angeerbte Syphilis länger latent bleibe, als höchstens 6 bis 8 Wochen; endlich müsse auch noch die Mutter jedes Kindes ganz genau untersucht werden, bevor man zu einem Schlusse sich berechtigt halten darf.

Hr. Ricord bestreitet die letztere Angabe; seiner Meinung nach kann die angeerbte Syphilis viel länger latent bleiben; dieser Meinung ist auch Hr. Cloquet, welcher von Fällen erzählt, wo diese Diathese bis zum Alter der Pubertät latent geblieben ist. Hr. Devergie fügt hinzu, dass gar nicht selten im Hospitale St. Louis jugendliche Personen von 14 bis 15 Jahren vorkommen, welche sehr späte oder verwischte Symptome von angeborener Syphilis darbieten, so dass er für diese die Bezeichnung Skrophulo-Syphiliden brauchen möchte. Die weitere Diskussion wird vertagt.

V. Notiz.

Kopaivbalsam und Kubeben gegen die Diphtheritis und den Krup. — Theerräucherungen gegen diese Krankheiten.

Eine leicht begreifliche Analogie hat einen Arzt in Andouillié, Hrn. Trideau, dazu gebracht, den Kopaivbalsam und die Kubeben, die doch gegen Schleimhautaffektionen gute Dienste leisten, gegen die diphtherische Angina und den Krup zu versuchen. Die von ihm erlangten Resultate verdienen einige Aufmerksamkeit, und wir entnehmen darüber aus der *Gazette des Hôpitaux de Paris* vom 6. Januar 1866 folgende Notiz.

„Zeuge einer furchtbaren Epidemie, welche vor etwa 5 Jahren in dem Departement der Mayenne geherrscht und in kurzer Zeit an 200 Todesfälle bewirkt hat, hatte Hr. Trideau nur zu sehr Gelegenheit, von der Unzulänglichkeit und Unsicherheit aller bisher gegen die Diphtheritis des Halses empfohlenen Mittel, und besonders der Kauterisationen, sich zu überzeugen. In der durch vielfache Beobachtung gewonnenen Ueberzeugung, dass gegen die eigenthümliche Blutkrase, welche doch offenbar der Diphtheritis zum Grunde liegt, nur eine allgemeine Behandlung, nicht eine bloss topische, etwas leisten könne, und dass eine katarrhalische Affektion der betroffenen Schleimhäute als Ursache mitspiele, glaubte er die Balsamica anwenden zu müssen, welche einen grossen modifizirten Einfluss auf die Sekretion der Schleimhäute auszuüben pflegen. Erwachsenen, die an Diphtheritis des Halses litten, gab er daher alle zwei Stunden einen Esslöffel voll einfachen Syrups, welcher 1 Gramm frischgepulverter Kubeben enthielt, und dann ebenfalls alle 2 Stunden einen Esslöffel voll eines mit Kopaivbalsam versetzten Syrups, beides nicht zu gleicher Zeit, sondern von Stunde zu Stunde abwechselnd. Seine Verordnungen sind folgende: 1) Rec. Piperis Cubebae recenter pulverati 12 Gramm., Syrup. simplic. 240 Gramm. MDS. Um-

gerührt alle 2 Stunden 1 Esslöffel voll; 2) Rec. Balsam. Copaiv. 80 Gramm., Gumm. arabic. pulverat. 20 Gramm., Aq. destillat. 50 Gramm., Olei menth. piperit. 16 guttas, Syrup. sacchar. 400 Gramm. M. l. a. DS. Alle 2 Stunden, abwechselnd mit dem Syrup Nr. 1 einen Esslöffel voll zu geben. Kindern werden geringere Dosen gegeben, und zwar zu einem Kaffeelöffel voll alle zwei Stunden, so dass sie in 24 Stunden ungefähr 6 Grammen Kubeben verbrauchen. In schwereren Fällen kann die Dosis bei Erwachsenen sowohl als bei Kindern auf das Doppelte gesteigert werden. Dabei kommt es gewöhnlich, dass nach Verlauf von 24 Stunden der Kopaivbalsam vom Kranken nicht mehr vertragen wird. Alsdann muss man das Mittel aussetzen oder man fügt zu 30 Grammen des Kopaivbalsam-Syrups 2 bis 3 Tropfen Laudanum hinzu, welches das Mittel erträglicher macht. In der Regel ist nach 2 oder 3 Tagen durch diese Medikation die Krankheit beseitigt; in Ausnahmsfällen leistet diese wohl eine Woche lang Widerstand; dann führt der fortgesetzte Gebrauch der Balsamica zu einer eigenthümlichen Erscheinung. Es erzeugt sich nämlich ein Jucken über den ganzen Körper, der Halsschmerz nimmt zu, Fieber stellt sich ein und endlich tritt ein Ausschlag hervor, der bald wie Scharlach, bald wie Roseola aussieht, bald Aehnlichkeit mit Urticaria hat. Dieser Ausschlag ist immer ein Zeichen, dass es mit der Ausschwitzung auf den Schleimhäuten zu Ende ist, denn sowie er sich einstellt, verschwindet diese letztere, und nicht ein einziger Fall ist vorgekommen, der hiervon eine Ausnahme machte, und es erscheint als eine nothwendige Bedingung, dass der Kopaivbalsam und die Kubeben so lange fortgegeben werden, bis der Ausschlag entsteht, den Hr. Tr. nicht nur für einen ableitenden, sondern auch für einen kritischen hält. Der Ausschlag kommt noch viel häufiger, wenn, statt der Kubeben allein, diese in Verbindung mit Kopaivbalsam in Form von Boli oder in sonstiger Weise gegeben werden. Bei vielen Kranken hat der Gebrauch des gewöhnlichen Kaffees viel zur Wiederherstellung der Kräfte beigetragen. Der Kaffee dient also zur Nachbehandlung. Auffallend ist es gewesen, dass

die eben angegebene Medikation bei den meisten Kranken die Wirkung hatte, sie in einen tiefen und langdauernden Schlaf zu versenken, der aber nicht beunruhigend sein kann, denn diese Wirkung ist auch bei Denen eingetreten, welche den Kopaivbalsam ohne Zusatz von Laudanum bekamen. Hr. Tr. gibt an, dass er im Laufe mehrerer Jahre, während deren die Diphtheritis in seiner Gegend mehr oder minder herrschend gewesen, diese Medikation bei mehr als 300 Kranken angewendet hat. Jedesmal trat Heilung ein, wenn die Krankheit sich noch im ersten oder zweiten Stadium befand, und die Genesung war dann nur von kurzer Dauer. Ein wichtiger Unterschied zeigt sich hier aber zwischen dem einfachen genuinen Krup und dem sekundären oder auf die diphtherische Angina folgenden Krup; der letztere widersteht auch dieser neuen Medikation, während der genuine Krup durch die Balsamica immer beseitigt wird. Jedenfalls muss bei Diphtheritis des Halses sowohl als auch beim genuinen Krup die Medikation so weit fortgeführt werden, dass der Ausschlag entsteht, weil sich gezeigt hat, dass das Halsleiden nicht eher verschwindet, und dass, wenn es inzwischen nachzulassen beginnt, es gleich wieder sich verstärkt, sobald man mit der Medikation aufhört. Steigt bei der Diphtheritis der Ausschwitzungsprozess bis in den Kehlkopf und in die Luftröhre hinab, also bei dem diphtherischen Krup, so kommt die neue Medikation in der Regel zu spät, und es tritt der Tod ein, bevor sie wirken kann, aber sie kann doch jedesmal versucht werden."

Nach den letzten Nachrichten, die wir aus Paris erlangt haben, ist diese neue Behandlungsweise von Hrn. Trousseau im *Hôtel-Dieu* daselbst erprobt worden und es sollen bis jetzt in der That ganz günstige Resultate erlangt sein; wir werden bei Gelegenheit das Nähere hierüber mittheilen, glauben aber auch unsere deutschen Kollegen auffordern zu müssen, mit dieser Medikation in geeigneten Fällen vorzugehen. Uns ist nämlich hier in Berlin die Mittheilung gemacht worden, dass in einer engen Durchgangsgasse, wo sich mehrere Häuser befinden, die nur von Arbeiter- und armen Handwerker-Fami-

lien bewohnt sind, die Diphtheritis verhältnissmässig viele Kinder fortgerafft hat, dass aber in einem der Häuser im unteren Geschosse, wo ein Böttcher wohnte, welcher Jahr aus Jahr ein damit beschäftigt war, Eimer und Tonnen mit Theer und Pech zu überziehen, und wo fortwährend der stärkste Theergeruch verbreitet ist, die Fälle von Diphtheritis überaus milde verliefen, so dass zuletzt die Nachbarn sich die Erlaubniss ausbaten, ihre von Katarrhen und Diphtheritis befallenen Kinder den Tag über dort verweilen lassen zu dürfen. Nähere Beobachtungen sind über die Wirkung der Theerdämpfe in diesen Fällen noch nicht angestellt worden; ich glaube aber, dass wohl hierauf aufmerksam gemacht zu werden verdient, da ja eine gewisse Wahrscheinlichkeit des guten Erfolges nicht bestritten werden kann.

Dr. Fr. J. Behrend.

VI. Literatur.

Studien über den Stimmritzenkrampf der Kinder (Asthma thymicum), von Dr. Wilhelm Luithlen, prakt. Arzte und Oberamts-Wundarzte in Oehningen. Tübingen, 1865, bei H. Laupp, 8., 56 Seiten.

Diese kleine Schrift ist den praktischen Aerzten sehr zu empfehlen. Der tonische Krampf der Muskeln, welche die Stimmritze verengern und schliessen, bildet das Wesen der Krankheit, die also nichts Anderes ist, als eine Neurose. Die Ursachen dieses Krampfes können sehr verschieden sein, wie bei jedem anderen Muskelkrampfe. Das „Asthma thymicum“ von Kopp, — die „Convulsion interne“ von Valleix, Trousseau, Pidoux, Rilliet und Barthez, — der „Laryngismus stridulus“ oder „Crowing inspiration“ von Hugh Ley, der „chronische Krup“, der „nervöse Krup“ und „Asthma infantum“ vieler Autoren gehört wohl hierher; vielleicht ist auch das „Asthma Millari“ nichts Anderes als ein Stimmritzenkrampf. In wie weit die Thymus die Schuld trägt,

wird kurz erörtert. Ueber Alter, Geschlecht und Erblichkeit, ferner über den Einfluss der Ernährung, der schlechten Luft, des Klima's und der Jahreszeiten, der Dentition, der Konstitution finden sich kurze, aber sehr klare Notizen. Es werden dann 8 Fälle mitgetheilt, aus denen der Verfasser das Vorhandensein einer Dyskrasie (Tuberkulose, Skrophulose, Rhachitis) in den Eltern oder nächsten Blutsverwandten als Ursache nachweisen will. Die Behandlung zerfällt in die während des Anfalles und die zwischen den Anfällen. Die letztere richtet sich natürlich nach den Umständen des Falles; die erstere besteht in Anwendung krampfstillender Mittel und der Verfasser hält das Zinkoxyd für ein gutes Mittel, lobt auch den Moschus, macht aber auch auf die Anwendung des Chloroforms aufmerksam, das besonders bei sich steigernden Krampfanfällen angewendet zu werden verdient.

Die leibliche Pflege der Kinder zu Hause und in der Schule, grundsätzlich dargestellt und mit 40 Abbildungen erläutert, von Dr. E. J. Hauschild, Direktor der 4. Bürgerschule in Leipzig. Zweite Auflage. Erstes Heft. Leipzig, Verlag von Priber. 1866. kl. 8.

Das Werk scheint gut zu sein; ob wir es empfehlen können, wird eine Analyse desselben zeigen; diese Analyse können wir aber nicht eher geben, als bis auch die fehlenden vier Hefte von der Verlagsbuchhandlung uns zugesendet sind.

Die Heilquellen und Kurorte Deutschlands. Mit Anschluss von Abano, Baden, Helgoland, Interlaken, Leuk, Nizza, Ofen, Pfäffers, Poschiavo, Spaa, Venedig, Weggis. Von Dr. Gustav Hauck. Leipzig, Arnold'sche Buchhandlung, 1865, 8., mit Register 273 Seiten.

Eine geistvolle wissenschaftliche und klar durchdachte Zusammenstellung in lexikalischer Form, besonders brauchbar für den praktischen Arzt. Auch alle unsere deutschen Seebäder sind mit in Betracht gezogen. Die Form ist sehr zweck-

mässig; nur würden wir wünschen, dass der Herr Verfasser noch eine alphabetisch oder in anderer Weise geordnete Uebersicht der Krankheiten, für welche gewisse Bade- oder Brunnenorte besonders empfohlen zu werden verdienen oder wo sie im Texte erwähnt sind, nachfolgen liesse. Vielleicht ist der Herr Verfasser noch in unserem Interesse so gütig, besonders über die Verwendung der Mineralquellen, Kurorte, Seebäder u. s. w. im Kindesalter sich auszulassen.

Berichtigungen

zu vorigem Hefte des Journals für Kinderkrankheiten.
(Band XLV [1865 Nov.-Dez.]).

S. 389 obere Anmerkung Z. 3 von oben lies wahrer vor „und"; — Z. 6 l. „Herz- und Leibschmerz, Herz- und Magenschmerz, Magenschleimhaut und Herzschmerz" statt Erschöpfungs- von Schmerzen begleiteter.

S. 401 Z. 3 v. o. ist „so" zu streichen.

S. 403 Z. 8 v. u. statt „nicht" l. dürftig.

S. 411 Z. 11 v. o. l. Mandschu statt „Mongolen."

S. 415 Z. 14 v. o. l. Eier statt „Hoden".

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVI.] ERLANGEN, MAERZ u. APR. 1866. [HEFT 3 u. 4.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Aus der Kinderstube. Von Dr. Robert Küttner in Dresden.

Die nachstehenden Blätter beanspruchen durchaus nicht eine Förderung der Wissenschaft im höheren Style zu bieten. Dazu würde ihrem Verf. die Musse, vielleicht auch der Beruf fehlen. Nur Erfahrungen wollen sie bringen, welche während einer langjährigen hausärztlichen Thätigkeit zumeist in der Kinderstube gesammelt wurden, Erfahrungen über Dinge, von denen die Werke der Kinderheilkunde als nicht in den Rahmen einer bestimmten Krankheitsform passend in der Regel zu schweigen pflegen. Ihre rein praktische Natur wird ihnen vielleicht eine freundliche Beachtung der Leser erwerben und es entschuldigen, dass sie ohne jedwede logische oder systematische Ordnung an einander gereiht sind. Wie die Biene nach Willkühr oder Zufall aus den verschiedenartigsten Blüthen ihr Tröpfchen Honig zusammenträgt, so sind auch diese Blätter aus den zufälligen Anregungen hervorgegangen, welche bald die wechselnden Eindrücke des Berufslebens, bald die zwanglose Ideenfolge einsamer Stunden darboten. Möchten sie doch gleich der kleinen Biene wenigstens einen Tropfen nutzbaren Honigs liefern!

I. Die Appetite der Kinder.

Die Appetite — d. i. die Vorliebe für bestimmte Nahrungs- und Genussmittel — sind, wie so viele unserer Nei-

gungen und Abneigungen, etwas Wandelbares. Individualität, Gewohnheit, die wechselnde Beschaffenheit der Gesundheitsverhältnisse, selbst Jahreszeiten, Klima und andere äussere Einwirkungen machen dabei ihren Einfluss geltend. So auch insbesondere das Lebensalter. Es ist eine unbestreitbare Thatsache, dass die Appetite mehr weniger mit den Jahren sich ändern, dass z. B. die frühere Vorliebe für milde und süsse Genüsse später der Neigung zu gewürzten, stärker reizenden Speisen weicht, der Widerwille gegen Blätter- und Wurzelgemüse später in das Gegentheil umschlägt, dass, mit einem Worte, Kinder andere Nahrungsstoffe zu lieben pflegen, als Erwachsene und Greise. Diese Erscheinung als etwas bloss von Gewöhnung, Erziehung oder sonstigen äusseren Gründen Abhängiges betrachten zu wollen, kann wohl keinem Physiologen in den Sinn kommen. Vielmehr weist die nur seltene Ausnahmen bietende Gleichartigkeit insbesondere der kindlichen Appetite — um hier bei diesen stehen zu bleiben — entschieden darauf hin, dass ihr ein physiologisches Gebot, ein wirkliches Naturbedürfniss zum Grunde liege, dessen Regungen wir gemeinhein als Instinkt zu bezeichnen pflegen. Das Kind verlangt offenbar für seine gesetzmässige Ernährung andere Stoffverbindungen als der gereifte oder alternde Mensch, die Beschaffenheit seiner Verdauungsorgane ebensowohl, als die Ansprüche, welche der kindliche Organismus an deren Thätigkeit machen muss, sind vielfach verschieden von dem, was der Körper in späterer Zeit bedarf und leistet.

Ist von diesem Gesichtspunkte aus eine nähere Betrachtung der individuellen Verschiedenheit und Eigenthümlichkeiten der Appetite schon im Allgemeinen nicht ohne wissenschaftliches und praktisches Interesse, so gewinnt sie ein solches zweifach in Bezug auf das Kindesalter, indem sie für dieses ebensowohl Fragen der Diätetik als der Erziehung zu beantworten hat. Der oft gehörte, von manchen Aeltern und Erziehern mit einer gewissen Selbstbefriedigung gethane Ausspruch: „Die Kinder müssen essen, was wir essen“, oder „Kinder müssen Alles essen lernen“, ist physiologisch offenbar ein Irrthum und pädagogisch nicht selten eine Grausam-

keit. Naturgemässer würde es lauten: „Kinder sollen nur geniessen, was ihrem Bedürfnisse frommt und worauf der noch unverdorbene Geschmacksinn — ihr Instinkt — sie hinweist.“ Freilich wird leider diese innere Stimme bald durch die Gewährungen einer thörichten Liebe, bald durch das eiserne Gebot des Mangels vielfach getrübt und gefälscht; um so mehr muss es daher Aufgabe der Wissenschaft sein, dieselbe in ihrer Reinheit aufzusuchen und nach ihrem Werthe zu würdigen. Mögen die folgenden Blätter einen kleinen Beitrag hierzu liefern!

Seine erste Nahrung empfängt das Kind naturgemäss aus dem Busen der Mutter oder einer Amme. Dass sein Instinkt es diese Quelle suchen und jeder anderen Ernährungsweise vorziehen lehrt, spricht sich deutlich in dem Behagen aus, mit welchem der Säugling die ihm dargebotene Brust erfasst und die Befriedigung seines Bedürfnisses aus derselben empfängt, bis er mit eintretender Sättigung in Schlummer versinkt. Bei keiner anderen Ernährungsweise kleiner Kinder findet dieser Ausdruck des Wohlbehagens während des Genusses in gleichem Grade Statt, und nur die allmählig eintretende Gewöhnung lässt ein gewisses Widerstreben verschwinden, das sich anfangs fast stets gegen die künstliche Ernährung, selbst wenn sie noch so zweckmässig und sorgfältig geleitet wird, an dem Kinde kund zu geben pflegt. Mag auch manches Kind bei seiner Milchflasche, seinem Brei oder gar mit dem Zulp im Munde befriedigt erscheinen und einschlafen, der feinere Beobachter der Kinderphysiognomie wird gar wohl erkennen, dass nicht jeder Ausdruck der Ruhe hier gleichbedeutend sei. Nur erst durch längere Gewöhnung ändert sich dieses und zwar bisweilen bis zu dem Grade, dass dem Kinde zuletzt sogar die Geschicklichkeit des Saugens an der Brust verloren gehen kann. Kommt aber endlich mit der Zahnentwickelung für den Säugling die Zeit des naturgemässen Ueberganges zu einer anderen Nährweise heran, mit welchem Widerstreben unterwirft er sich oft selbst dann noch derselben, indem er unter kläglichem Geschrei oder mit sehnsüchtigen Blicken auf seine bisherige Ernährerin den ihm

entzogenen Genuss zurückverlangt und oft Tage lang nur mühsam zur Annahme der neuen Nahrung zu vermögen ist.

Man muss demnach wohl annehmen, dass das Kind in der als Säuglingsalter bezeichneten Lebensperiode naturgemäss keinen anderen Appetit besitze und besitzen könne, als den nach der Milch, welche es säugend aus den Brüsten seiner Ernährerin empfängt. Ist ihm dieser Ernährungsweg verschlossen, dann tritt ohne Widerrede die Thiermilch am zweckmässigsten an die Stelle der Frauenmilch, denn beide sind sich doch unbedingt in Geschmack und Zusammensetzung weit ähnlicher, als alle anderen für diesen Zweck vorgeschlagenen, zum Theil ziemlich abenteuerlichen Surrogate. Dies gilt insbesondere von allen vegetabilischen, vorzugsweise aus Stärkemehl, Pflanzenschleim und Zucker bestehenden Zubereitungen, für deren vollständige Verdauung und Verwerthung dem Organismus in diesem Lebensalter noch die Mittel fehlen. Das Kind ist bis zur Entwickelung seines Kauapparates von der Natur nur an den Genuss eines leicht verdaulichen animalischen Stoffes gewiesen, wie solches ja überhaupt bei allen Säugethieren und selbst bei den später ausschliesslich pflanzenfressenden der Fall ist. Wenn daher kleine Kinder bei dem Genusse der Thier-, allermeist Kuhmilch auch nicht das gleiche Wohlbehagen und Gedeihen zeigen, wie da, wo sie ihre Nahrung aus dem Busen der Mutter oder einer Amme saugen, so bleibt es doch unbestreitbar, dass ihnen in jener der natürlichste und für ihre Assimilations- wie für ihre Geschmacksorgane bestmögliche Ersatz der Frauenmilch geboten werde. Wenn es aber — wie man vielleicht einwenden könnte — doch auch Kinder gibt, die dem Genusse der Kuhmilch offenbar widerstreben, ebenso wie solche, denen dieselbe nicht einmal zusagt, indem sie ihnen Säure, Kolik, käsiges Erbrechen, Durchfall oder Verstopfung, kurz allerlei dyspeptische Zufälle erzeugt, so ist es in solchen Fällen, statt die Milchdiät kurzweg zu verwerfen, doch gewiss weit richtiger, danach zu forschen, ob nicht eine fehlerhafte Beschaffenheit und Darreichungsweise der Milch die Schuld trage. Nur selten wird diese Prüfung erfolglos bleiben. Vielleicht dass die Milch, in Folge schlechter Füt-

terung und Verpflegung der Thiere schon ursprünglich abnorm gemischt, einen widrigen Geschmack und Geruch besitzt, oder durch zu langes Stehen, durch Unsauberkeit und Fälschungen aller Art verderbt ist, vielleicht auch, dass sie zu verdünnt und fettarm, zu wenig oder zu stark versüsst, zu kühl oder zu warm geboten, vielleicht nur in einer unpassenden, dem bloss des Saugens kundigen Kinde unbequemen Weise dargereicht wird. Auf alle diese Punkte möge man sorgfältig achten und es sich nicht verdriessen lassen, seine Forschungen selbst bis in den Kuhstall auszudehnen, der namentlich in grossen Städten und deren Umgebung keineswegs eine solche Stätte ehrlicher Einfalt zu sein pflegt, als es vielleicht den Anschein hat. Kaum jemals wird es dann misslingen, den Grund aufzufinden, warum der Milchgenuss dem Kinde unangenehm oder selbst nachtheilig werden musste, und die Beseitigung der entdeckten Uebelstände wird, mit äusserst seltenen Ausnahmen, beweisen, dass nicht die Milch überhaupt, sondern nur deren besondere Beschaffenheit und Darreichungsweise dem Kinde unzuträglich gewesen sei. Jedenfalls aber steht so viel fest, dass während des Säuglingsalters der Appetit des Kindes naturgemäss nur auf den Genuss von Milch gerichtet ist, und dass nur die Macht der Gewöhnung ihm allmählig andere Nahrungsstoffe erträglich und selbst angenehm zu machen vermag.

Anders gestalten sich die Verhältnisse mit dem Eintritte der Zähneentwickelung. Wie das Kind jetzt allmählig eine grössere Freiheit in seinen Bewegungen, in den Aeusserungen seines Begehrens und Verabscheuens erlangt, wie die ersten Spuren des Selbstbewusstseins in ihm dämmern, so auch erweitert sich mit der fortschreitenden Entwickelung seiner Verdauungsorgane der Kreis der für seine Ernährung tauglichen Stoffe. Beweist ja doch schon das Hervorbrechen zuerst der Beiss- und später der Kauzähne, dass das Kind in diesem Alter nicht mehr auf das Saugen an der mütterlichen Brust angewiesen sein könne, sondern sich konsistenteren Nährstoffen zuwenden solle. Wie aber dieser Entwickelungsprozess des Organismus nur allmählig und schrittweise erfolgt, so muss auch der Uebergang zu einer mehrartigen Nahrung schritt-

weise und allmählig geschehen. Lange noch behält das Kind eine besondere Vorliebe für die Milch, welche während des zweiten und dritten Lebensjahres ja noch immer den wesentlichsten Theil seiner Genüsse bildet oder wenigstens bilden sollte, und ihren Reiz selbst in den späteren Perioden der Kindheit bis zum Eintritte der Geschlechtsreife behält, wenn sie nicht durch den wenig empfehlenswerthen Kaffee- oder Theegebrauch verdrängt wird.

In demselben Verhältnisse aber als die fortschreitende Ausbildung der Verdauungsorgane eine grössere Mannichfaltigkeit der Nahrungsstoffe zulässig macht, die Empfindung klarer, ihr Ausdruck verständlicher, überhaupt das Selbstbewusstsein mehr entwickelt wird, treten auch die Appetitsrichtungen bei dem Kinde mehr und mehr hervor und gewinnen in diätetischer wie in pädagogischer Beziehung eine grössere Bedeutung, um einerseits ihre Stimme richtig zu würdigen und das Naturverlangen zu berücksichtigen, andererseits aber auch den Ueberschreitungen, der Verwöhnung und dem Eigensinne zu steuern. Sie machen sich, wie verschiedenartig auch die den Kindern gebotenen Nahrungsmittel sein mögen, in einer so auffallenden Allgemeinheit und Uebereinstimmung geltend, dass sie schon aus diesem Grunde als ein Ausdruck des kindlichen Bedürfnisses angesehen werden müssen und eine um so sorglichere Beachtung Seitens des Arztes, wie der Erzieher, verlangen, je einflussreicher Gewährung und Versagung hier nothwendigerweise werden.

Die erste und allgemeinste Appetitseigenthümlichkeit der Kinder ist ihre Vorliebe für das Süsse. Zucker bietet in der Regel die willkommenste Würze aller kindlichen Genüsse und mit sehr seltenen Ausnahmen sind Kinder weit mehr Freunde von Süssigkeiten, als von pikanten, reizenden Stoffen. Nur bei einer krankhaft verminderten Erregbarkeit der Verdauungsorgane, wie sie bei Verschleimungszuständen, bei Wurmkrankheit und bei den torpiden Formen der Skrophelsucht sich zu zeigen pflegt, findet das Gegentheil Statt, indem solche Individuen öfters einen Widerwillen gegen alles Süsse zu erkennen geben und gesalzene saure Speisen vorziehen.

Dass dieser so allgemeinen Vorliebe der Kinder für das Süsse ein wirkliches Bedürfniss zum Grunde liege, dafür liefert schon der reichliche, gegen 4 Prozent betragende Zuckergehalt der Frauenmilch den deutlichsten Beweis. Sie übertrifft darin die meisten Thiermilcharten, insbesondere aber die Kuhmilch, welche im Mittel nur wenig über 2 Prozent Zucker zu enthalten pflegt. Das Kind ist somit schon von der Natur an einen süsseren Nahrungsstoff gewiesen und wenn ihm derselbe durch Kuhmilch ersetzt werden soll, muss letzterer folgerichtig so viel Zucker zugemischt werden, als nöthig ist, um das Prozentverhältniss der Frauenmilch zu erreichen. Nicht weniger überzeugend spricht aber auch die chemische und physiologische Würdigung des Zuckers und die Betrachtung der Umwandlungen, welche er in den Verdauungsorganen erfährt, für dessen grossen Werth als Nährstoff des kindlichen Körpers. Durch sein grosses Lösungsvermögen für den kohlen- und phosphorsauren Kalk schliesst er nämlich zunächst diese dem Organismus sehr wichtigen Salze in den Nahrungsmitteln auf, ermöglicht deren Aufnahme in den Blutstrom und fördert somit insbesondere die Bildung der Knochensubstanz. Es ist daher auch — um dieses gleich hier zu berühren — durchaus irrig, den Kindern den Zucker aus dem Grunde entziehen zu wollen, weil er die gesunden Zähne verderbe. Zucker fördert im Gegentheile durch seine lösende Einwirkung auf die in den Nahrungsmitteln enthaltenen Kalksalze die Bildung und Festigkeit der Zahnsubstanz, während der gesunde Zahn in seinem Schmelzüberzuge den vollsten Schutz gegen diesen chemischen Einfluss des Zuckers besitzt.

Von gleich hoher Bedeutung ist ferner der Zucker dem kindlichen Organismus in seiner eigenen Verwerthung als Nahrungsstoff. Unter Einwirkung der Galle verwandelt er sich nämlich in Milchsäure, die sich im weiteren Verlaufe des Darmkanales wiederum in Buttersäure umsetzt und als solche das erste Glied in der Reihe der im Körper vorhandenen Fettstoffe darstellt. Der Zucker liefert somit dem Organismus Fett. Das Fett aber ist, neben der Wichtigkeit, welche es als geschmeidigender, die Beweglichkeit der Theile erhöh-

ender, als durch seine Zerlegung Wärme erzeugender und durch sein schlechtes Wärmeleitungsvermögen Wärme erhaltender Stoff für den organischen Haushalt überhaupt hat, dem kindlichen Organismus insbesondere durch seine Mitwirkung bei der Zellenneubildung ein ganz entschiedenes Bedürfniss zur Förderung des Wachsthums. Denn überall, wo sich Zellen bilden sollen, muss der Eiweissstoff mit einem Fettstoffe in Verbindung treten, um zur organischen Gestaltung zu gerinnen. Wie daher in jedem Pflanzensamen neben den Eiweissstoffen Fettstoffe und zwar oft in sehr bedeutender Menge vorhanden sind, so auch in dem Dotter des Eies, in der Milch der Thiere, im Chylus, Eiter, kurz allerwärts, wo es sich um die Bildung organischer Zellen handelt. In keiner Lebensperiode gehen aber diese Bildungsprozesse lebhafter und üppiger von Statten, als in der des Körperwachsthums, in keiner wiederum erfolgt dieses rascher, als in den Jahren der Kindheit, und somit ist auch für kein Lebensalter die reichliche Zufuhr fettbildenden Materiales so sehr Bedürfniss, als für das kindliche. Indem aber diese üppige Zellenbildung, dieses fortwährende Wachsthum des organischen Baues nothwendig auch mit einem rascheren Blutumlaufe, mit einem beschleunigteren Athmen als den unerlässlichen Bedingungen eines lebhafteren Stoffumsatzes verbunden ist, tritt wiederum das Fett als ein wichtiger Faktor ein, da es dem respiratorischen Verbrennungsprozesse die erforderliche Nahrung bietet. So lässt die physiologische Betrachtung nach beiden Seiten hin — für die Gewebsbildung wie für den organischen Oxydationsakt — die reichlichere Zufuhr fettbildender Nährstoffe als ein wesentliches Bedürfniss des kindlichen Organismus erkennen, und erklärt uns, da der Zucker den leichtverdaulichsten Körpern dieser Gruppe angehört, die instinktive Vorliebe der Kinder für süsse Genüsse. Hierzu kommt endlich noch, dass er die mildeste, dem an stärkere Reize noch nicht gewöhnten Geschmacksorgane der Kinder entsprechendste Würze bietet, während er zugleich eine mässigende Einwirkung auf die so leicht erregbare Herz- und Gefässthätigkeit des Kindes äussert, wie dieses ja schon die alltägliche Be-

nützung des Zuckerwassers als kühlendes, niederschlagendes Mittel darthut.

Diese Andeutungen mögen hinreichen, um den hohen Werth des Zuckers als Nährstoff für das Kindesalter zu beweisen und den Irrthum Derer zu bekämpfen, die in ihm nur einen Gegenstand der Gutschmeckerei und Naschhaftigkeit erblicken, welcher aus der Kinderstube verbannt werden müsse. Keineswegs soll jedoch damit auch ausgesprochen sein, dass das Maass nicht überschritten, oder in der Art der Darreichung nicht gefehlt werden könne. Führt ja doch schon ein Zuviel des Süssen leicht zur Uebersättigung und zum Widerwillen. Ebenso bringt ein zu reichlicher Zuckergenuss durch übermässige Milchsäureerzeugung im Magen Nachtheil und veranlasst, wo solche wegen ungenügender Galleneinwirkung nicht erfolgen kann, einen Gährungsprozess, als dessen Wirkungen Magensäure, Blähsucht, Erbrechen und Durchfall, kurz die Erscheinungen der Dyskrasie (Dyspepsie acide), auftreten. Die Grenze dieses Zuviel von vornherein festzustellen ist freilich nicht möglich, da Lebensalter, Individualität und die Beschaffenheit der sonstigen Nahrungsmittel dabei von wesentlichem Einflusse sind. Je jünger das Kind, desto mehr ist es im Allgemeinen auf das Süsse angewiesen, je normaler sein Verdauungsprozess, desto besser wird es dasselbe vertragen und verwerthen. Rhachitische und skrophulöse Individuen dagegen, ebenso auch im höheren Grade Anämische bedürfen in dieser Beziehung um so mehr der Vorsicht, als die geringere Energie ihrer Verdauungssäfte, insbesondere der Galle, an sich schon die Gährung der Ingesta und eine abnorme Säurebildung begünstigt. Unter solchen Verhältnissen verschlimmert natürlich der Zucker leicht die dyspeptischen Erscheinungen, indem den Digestionsorganen dessen normale Metamorphose nicht gelingt. Am richtigsten wird man also jedenfalls thun, des Zuckers nur so viel zu gewähren, dass ihm keine der oben geschilderten Verdauungsstörungen folgt.

Kann man aber schon in dem Zuviel sündigen, so noch weit mehr in der Art der Darreichung. Hier ist zunächst das reine Zuckeressen verwerflich, indem es nicht bloss das

richtige Maass leicht überschreitet, Eckel und Uebersättigung herbeiführt, sondern auch um so eher dyspeptische Erscheinungen veranlasst, als die sauren Produkte der Zuckerverdauung dann nicht durch andere, besonders eiweisshaltige, Stoffe gemildert und auf ihr richtiges Maass zurückgeführt werden können. Immer verwende man daher den Zucker nur als Zusatz anderer Nahrungsmittel, für welche er, namentlich in Verbindung mit etwas Kochsalz, die dem Kinde zweckmässigste Würze bildet und den Reiz ihres Genusses erhöht. Noch schädlicher müssen sich aber natürlich alle jene vielartigen Erzeugnisse der Zucker- und Kuchenbäckerei beweisen, in denen derselbe mit rohem Amylum, Mandeln, ätherischen Oelen, erhitzenden Gewürzen, und anderen schwerverdaulichen Substanzen verbunden ist, die neben der übergrossen Säureerzeugung auch noch eine ranzige Verderbniss des Mageninhaltes herbeiführen. Ein Gleiches gilt von eingezuckerten Früchten, Marmeladen und überhaupt von allen Süssigkeiten, die, nur auf Zungenkitzel berechnet, zwar recht angenehm schmecken, aber niemals zur Bildung eines normalen Chymus beitragen können und um so nachtheiliger werden, je reichlicher und häufiger ihr Genuss erfolgt, und je mehr dadurch der Appetit zu anderen, dem Geschmackssinne minder schmeichelnden, aber gesünderen Nahrungsmitteln beeinträchtigt wird.

Im Anschlusse an das Vorstehende mögen hier einige Worte über die Verwendung der Fette in der Kinderdiätetik Platz finden. Denn wenn man auch nicht behaupten kann, dass Kindern eine besondere Vorliebe für deren Genuss eigen sei, so lässt sich doch ebensowenig abläugnen, dass sie fette Milch der abgerahmten, ein mit Butter gestrichenes dem trockenen Brode vorzuziehen pflegen, während andererseits in manchen Familien und Erziehungshäusern grundsätzlich die Verabreichung alles Fetten ebenso wie die des Zuckers vermieden wird. Und doch bietet die Natur selbst schon dem neugeborenen Kinde in der Muttermilch über 3 Prozent Fett dar. Das genossene Fett aber liefert dem Organismus wiederum Fett, es ist gleich dem Zucker ein Fettbildner, unterscheidet sich aber von letzterem durch die grössere Einfach-

heit und Schnelligkeit seiner Metamorphose. Nach den angestellten Untersuchungen werden die Fette der Nahrungsmittel durch die Einwirkung des Bauchspeichels und der Galle zum grössten Theile und auf das Feinste zertheilt, gleichsam emulgirt, durchdringen dann in diesem Zustande mit Leichtigkeit die von Galle benetzte Darmhaut und gelangen so unmittelbar in die aufsaugenden Gefässe, während ein anderer, kleinerer Theil durch das Alkali der Galle verseifet und wirklich aufgelöst als Ernährungsmaterial dem Blutstrome zugeführt wird. In wie weit sich alle Fettarten, insbesondere die pflanzlichen und thierischen, in dieser Beziehung gleich verhalten, ist wissenschaftlich noch nicht festgestellt, leicht möglich aber, dass die letzteren als Nahrungsmaterial den Vorzug verdienen.

Bei der grossen Wichtigkeit, welche, wie bereits früher nachgewiesen wurde, das Fett für den organischen Haushalt überhaupt, ganz besonders aber für das Kindesalter hat, kann es daher wohl keinem Zweifel unterliegen, dass es irrig sei, Kindern grundsätzlich den Fettgenuss möglichst zu entziehen. Es beruht entschieden auf einem Irrthum, die Milch für kleinere Kinder abzurahmen, weil fette für sie zu schwer, d. h. unverdaulich sei. Frauenmilch ist namentlich in den ersten Wochen fast ebenso fettreich als Kuhmilch, welche letztere noch ausserdem der Verkäufer nur zu oft magerer zu machen pflegt. Ja in Fällen, wo die weissstückigen, gehackten Ausleerungen der Kinder eine mangelhafte Lösung und Verdauung des Käsestoffes nachweisen, ist es sogar von entschiedenem Nutzen, statt Rahm zu entziehen, der Milch vielmehr noch Rahm zuzusetzen, indem diese Fettbeigabe die lösende Wirkung des Magensaftes auf die Albuminate befördert. Ganz das Gleiche findet bezüglich der digestiven Umwandlung des Stärkemehles in Fett Statt, auch sie wird durch einen mässigen Fettzusatz unterstützt, daher das Verabreichen des Brodes oder der Kartoffeln ohne Butter, wie überhaupt die Wahl einer möglichst ungeschmelzten, mageren Kost für Kinder durchaus nicht zu empfehlen ist. Bestätigt wird dieser Ausspruch auch durch die heilsamen, oft überraschenden Wirkungen der arzneilichen Anwendung reiner Fette, insbesondere des Leberthranes, bei Kindern. Je weniger die chemische

Analyse nur irgend erhebliche Spuren solcher Stoffe nachzuweisen vermocht hat, denen die unbestreitbare Heilkraft des Leberthranes auch nur mit einiger Wahrscheinlichkeit zugeschrieben werden könnte, um so mehr wird man zu der Ansicht gedrängt, dass dieselbe einzig das Ergebniss des Fettgenusses sei. Darum sagt das Mittel auch vorzugsweise schlecht ernährten, hauptsächlich mit mehligen Substanzen gefütterten, an einer fehlerhaften Blutmischung und Stoffbildung leidenden Kindern, die mit den Erscheinungen der Rhachitis, Skrophulosis oder Tuberkulosis behaftet sind, zu; es ist eine Panacee in den Hütten der Armuth, während es in den Familien der Wohlhabenden und Reichen oft eine überflüssige, selbst belästigende, Zugabe bildet.

Wie aber in der Verabreichung des Zuckers, so kann auch in der der Fette leicht gefehlt werden. Unter den verschiedenen als Speisenzusatz dienenden Substanzen dieser Gruppe steht jedenfalls die frische Butter schon aus dem Grunde obenan, weil sie einen Bestandtheil der Milch bildet. Ihr zunächst reihen sich die animalischen Fette des Rindes, Schaafes, Schweines, während die pflanzlichen, die Oele, Kakaobutter u. dgl. am wenigsten leicht verwerthbar für den menschlichen Organismus zu sein scheinen.

Indess sind die Akten über diesen Punkt noch lange nicht geschlossen. Unpassend muss ferner die Verbindung der Fette mit solchen Stoffen erscheinen, welche, wie der Essig oder reichlicher gleichzeitiger Wassergenuss, deren Emulgirung und Eintritt in die Darmhäute erschweren, ja selbst das Zusammentreffen mit grösseren Mengen Zuckers in den Verdauungsorganen dürfte aus gleichem Grunde ihrer Verwerthung hinderlich sein. Schädlich aber endlich müssen sich alle Speisen erweisen, in welchen, wie in fetten Kuchen und anderen Backwerken, das Fett mit schwerverdaulichen ungegohrenen Mehlstoffen verbunden, ebenso, wenn dasselbe durch Einwirkung der Hitze brenzlich, durch Räuchern oder längeres Stehen ranzig geworden ist, indem dann der Chymus eine gleiche Beschaffenheit annimmt und bei dem direkten Uebergange der Fette in den Blutstrom auch dieser eine fremdartige Mischung erhält.

Die meisten Kinder ziehen mehlige Speisen dem Genusse der frischen Vegetabilien, insbesondere der Blätterarten, vor. Gebäcke, Mehlspeisen, Kartoffeln, Reis und die verschiedenen mit dem Namen „trockene Gemüse“ bezeichneten Produkte der Cerealien sind gewöhnlich ihre Lieblinge. In allen diesen Nahrungsmitteln bildet das Stärkemehl einen Hauptbestandtheil und bestimmt wesentlich deren Nährwerthe. Stärkemehl aber ist der dritte in der Gruppe der fettbildenden Nahrungsstoffe, steht daher dem Zucker und den Fetten zur Seite, unterscheidet sich aber von beiden durch den umständlicheren und darum langsameren Gang seiner Assimilation. Unter der Einwirkung des Speichels, Bauchspeichels und Darmsaftes muss es sich nämlich zunächst in Gummi, dieses dann wiederum in Zucker, und der Zucker endlich in Milchsäure umwandeln, bevor seine Verwerthung als fettbildendes Material beginnen kann. Dabei ist ferner der Grad der Verdaulichkeit der stärkemehlhaltigen Substanzen, je nach der Beschaffenheit des pflanzlichen Gewebes, der beigemischten Stoffe und der gewählten Bereitungsweise, ein sehr verschiedener. Je mehr die einzelnen Amylumkügelchen in einen festen Fettstoff oder wirkliche Holzfaser (wie in älteren Wurzelgemüsen) eingebettet, je reichlicher sie von Pflanzenschleim und Fett umgeben sind, desto schwerer zugänglich müssen sie natürlich den Verdauungssäften werden, während durch Fermentiren (Sauerteig), Backen und Kochen ihre Hülle erweicht und gesprengt, theilweise auch die Umsetzung in Gummi schon vor dem Genusse vermittelt wird. Ebenso stellen derbe, schliffige Mehlgerichte (Kartoffeln, Klöse, Backwerke) und frische Gebäcke dem Assimilationsprozesse eine wesentlich schwerere Aufgabe, als lockere, poröse, altbackene. Endlich ist auch die Fortbewegung der mehligen Nahrungsmittel im Darmkanale schon wegen der stärkeren Aufsaugung der Darmflüssigkeiten durch dieselben eine langsamere und mit einer reichlicheren Gasentwickelung verbundene. Dagegen darf man nicht übersehen, dass in den meisten mehligen Nahrungsmitteln, insbesondere den Cerealien, dem Organismus neben dem Stärkemehle auch stickstoffhaltige Nährstoffe (der Kleber) in mehr oder minder bedeutender Menge zugeführt werden, welche deren Nährwerth wesentlich erhöhen.

Dieses Alles zusammengenommen lässt sich gewiss nicht bezweifeln, dass dem Verlangen der Kinder nach mehliger Kost im Allgemeinen zwar ohne Bedenken entsprochen werden könne, dabei aber eine besondere Rücksicht auf die Individualität jener, wie auf die physikalische Beschaffenheit dieser, zu nehmen sei. Im Allgemeinen werden Kinder mehlige Substanzen um so besser verwerthen, je älter sie sind, je kräftiger ihre Verdauungsäfte, je energischer ihre Darmmuskeln wirken. Kinder im Säuglingsalter ebenso wie phlegmatische, torpide, skrophulöse, blutarme Individualitäten verlangen in dieser Beziehung grosse Versicht und eine vorwiegend animalische Kost. Bezüglich der Zubereitungsweise empfehlen sich für Kinder am meisten die gründlich weich gekochten Produkte der Cerealien, Reis, Grütze, Gries, Nudeln, Gräupchen und, in Verbindung mit Milch oder Fleischbrühe, von den Backwerken besonders Brod und Semmel, jedoch nur altbacken, und namentlich Zwieback, in welchem durch das nachträgliche Rösten die Umsetzung des Stärkemehles schon wesentlich gefördert ist. Kartoffeln, ein Hochgenuss der meisten Kinder, verdienen, sobald sie locker und durch ihre Zubereitungsweise (namentlich Essig) nicht schwer oder völlig unverdaulich gemacht worden sind, gewiss um so weniger die gegen sie erhobenen Verdächtigungen, je mehr sie nur als Zukost, nicht als fast ausschliessliches Nahrungsmaterial verwendet werden. In gar vielen Familien erhalten die Kinder jeden Mittag einige Kartoffeln zu ihrem Fleische und gedeihen dabei trefflich. Dass hingegen Kuchen und andere Buttergebäcke Kindern wenig zuträglich und daher nur ausnahmsweise zu gewähren seien, bedarf wohl kaum der Erwähnung.

Keine grossen Freunde pflegen Kinder von den sogenannten grünen Gemüsen und Wurzeln, wie dem Spinat, den Kohl- und Kräuterarten, der Petersilie, den Rüben und Möhren zu sein, ja es wird vielen selbst bei dem besten Willen unmöglich, solche Dinge zu geniessen. Sollen sie, wie dieses wohl oft geschieht, dazu gezwungen werden, oder ist diese Abneigung als Stimme eines Naturtriebes zu beachten? Die Antwort auf diese Frage wird durch die physiologische

Betrachtung des Nährwerthes derartiger Vegetabilien einerseits und des kindlichen Verdauungsvermögens für selbige andererseits gegeben. Bei einem durchschnittlichen Wassergehalte von neun Zehntheilen ihres Gewichtes bieten die frischen grünen Gemüse ausser den in ihnen reichlich vorhandenen pflanzensauren Salzen verhältnissmässig nur wenig Nahrungsstoff, hauptsächlich Pflanzeneiweiss, dar. Wurzelgemüse enthalten zwar eine viel grössere Menge von Stärkemehl, Gummi, und besonders Zucker, als Blätter und Schösslinge, sind daher nahrhafter, auch leichter verdaulich als diese, stehen aber doch in beider Beziehung den Cerealien und selbst den Hülsenfrüchten (Erbsen, Linsen, Bohnen), sobald nur letztere von ihrer Schaale befreit sind, weit nach. Zu diesem geringen Nährwerthe der grünen Pflanzenkost kommt aber auch noch die Schwerverdaulichkeit des reichlich darin enthaltenen Zellstoffes, welcher eine langfortgesetzte Einwirkung der Digestionsakte für deren Verwerthung fordert. Pflanzenfressende Thiere haben daher einen 4 bis 7 mal längeren Verdauungskanal als fleischfressende und besitzen in ihrem stark entwickelten, buchtigen Magen und Blinddarme kräftig wirkende Lösungsapparate, deren letztere nicht bedürfen. Aehnliche Verhältnisse finden sich auch bei dem Menschen je nach seinen Altersstufen. Im Kinde hat, und zwar um so mehr, je jünger es ist, der Magen noch eine beinahe cylindrische Form, der Anfang des Dickdarmes noch keine erheblichen Ausbuchtungen, das Verdauungsrohr gleicht dem der Carnivoren. Nur allmählig bilden sich mit vorschreitenden Jahren der Blindsack des Magens und die umfänglichen Erweiterungen des Blinddarmes aus, in denen, wie bei den Pflanzenfressern, die langsamer assimilirbaren vegetabilischen Ingesta einer verlängerten und wiederholten Einwirkung der lösenden Verdauungssäfte unterworfen werden können. Freilich kann durch einen vorzeitigen und vorwiegenden Genuss gröberer vegetabilischer Nahrungsmittel, der Kartoffeln, Blättergemüse, Hülsenfrüchte, groben Schwarzbrodes und dergleichen diese normal erst später sich ausbildende Entwickelung des Magenblindsackes und Coecum auch sehr verfrüht werden, wie dieses namentlich bei skrophulösen Kindern so häufig der Fall ist, die oft schon

in den ersten Lebensjahren die Formverhältnisse des Verdauungskanales Erwachsener wahrnehmen lassen. Allein unmöglich dürfen doch solche offenbar pathologische Zustände zum Maassstabe der Beurtheilung gemacht werden, sondern müssen weit mehr als Warnung dienen, diätetische Fehler zu vermeiden. Der normale anatomische Bau bekundet unzweifelhaft, dass das Kind in seinem ersten Lebensjahre nur auf den Genuss animalischer und der rascher assimilirbaren vegetabilischen Nahrungsstoffe (des Zuckers, Stärkemehles) angewiesen sei, und dass es nur später erst allmählig die Fähigkeit zur Verwerthung der schwer löslichen zellstoffreichen Pflanzentheile erlange. Darum ist es auch gewiss nicht richtig, ihm seinem Instinkte zuwider den Genuss derartiger Nahrungsmittel aufzunöthigen, die leicht zu Indigestionen und Blähungsbeschwerden führen, ohne, wie bereits erwähnt, einen erheblichen Nährwerth zu besitzen. Weit mehr scheinen die in vielen derselben reichlich enthaltenen pflanzensauren Salze, welche sich im Organismus in Kohlensäure umwandeln und als solche mit dem Harne ausgeschieden werden, fördernd auf die Umsetzung der stickstoffhaltigen und stickstofffreien Bestandtheile des Organismus einzuwirken und daher besonders da von Nutzen zu sein, wo es auf eine Förderung der rückbildenden Metamorphose des Körpermateriales ankommt. Letzteres ist aber namentlich in dem reiferen und absteigenden Lebensalter der Fall und so sehen wir denn auch die grünen Gemüse in diesem ihren Werth und ihre Würdigung erhalten.

Einen Lieblingsgenuss gewährt Kindern fast ohne Ausnahme das Obst. Beeren, Kern- und Steinfrüchte gelten ihnen darin gleich, und selbst was dem Gaumen Erwachsener nur wenig zusagt, findet bei ihnen Abnehmer. Der sehr reichliche Wassergehalt, verbunden mit Zucker und Pflanzensäuren, verleiht den Früchten offenbar eine mehr kühlende, blutverdünnende, die Darmausscheidungen fördernde, als wirklich nährende Eigenschaft und macht sie dadurch zu einer passenden Zukost für andere, namentlich mehlreiche Nahrungsmittel. Je zarter ihr Zellgewebe, je grösser ihr Gehalt an Zucker, je vollständiger ihre Reife, um so leichter werden sie verdaut, und um so weniger sind Nachtheile von ihrem Genusse zu be-

fürchten. Schaalen und Kerne gehen zwar unverändert wieder ab und können als nutzlose Masse bei grösserer Ansammlung selbst belästigend wirken, doch scheinen insbesondere die kleinen zahlreichen Saamen der Beeren auch einen wohlthätigen mechanischen Reiz auf die Darmwände auszuüben und die peristaltische Bewegung zu fördern, wie dies wenigstens der nicht selten ihrem Genusse folgende Abgang von Schleim und Würmern vermuthen lässt. Jedenfalls ist kein Grund vorhanden, die Darreichung der Früchte an Kinder weiter zu beschränken, als es die Rücksicht auf deren abführende Wirkung fordert. Man verbindet sie daher am zweckmässigsten mit dem Genusse von Brod, Semmel, Zwieback und überhaupt solchen Dingen, welche im Darmkanale reichlich Flüssigkeit einsaugen oder durch ihren Alkaligehalt die freien Pflanzensäuren neutralisiren. Selbstverständlich wird man dabei stets auf eine gute Beschaffenheit, namentlich gehörige Reife, zu achten haben, härtere Obstarten lieber gekocht als roh geniessen lassen, überhaupt aber die Früchte nie zu dem Hauptbestandtheile einer Mahlzeit, sondern nur zu einer angenehmen Beikost machen dürfen.

Bezüglich des Fleischgenusses bedarf es wohl nur weniger Worte. Sein reicher Gehalt an eiweissstoffigen Substanzen, verbunden mit seiner Leichtverdaulichkeit, machen das Fleisch neben Milch und Ei zu einem Nahrungsmittel ersten Ranges. Es schliesst sich als solches naturgemäss der Periode der Milchnahrung an, so zwar, dass mit dem allmähligen Aufhören des ausschliesslichen Milchgenusses, d. i. mit dem Erscheinen der Schneidezähne, der Fleischgenuss beginnt, um dem Körper das reichlich erforderliche stickstoffhaltige Material für seinen Aufbau zu liefern. Mit der allerdings nur einen Theil des Fleichwerthes gewährenden, aber durch ihre flüssige Form sich der Milch am nächsten anschliessenden Fleischbrühe anfangend, bietet man dem Kinde allmählig zunächst das zarte, fettarme und darum am leichtesten verdauliche Fleisch von Tauben, Hühnern in Substanz, und geht erst später zu den etwas reizenderen und schwerer assimilirbaren, dunklen Fleischarten über. Sehr fettes, insbesondere aber gesalzenes, ge-

pöckeltes und geräuchertes Fleisch eignen sich ihrer schweren Löslichkeit wegen gar nicht für Kinder. Ueberhaupt aber darf man nicht übersehen, dass die Fleischnahrung neben ihrem hohen Nährwerthe auch einen reizenden Einfluss, wie auf die gesammte Muskelsubstanz, so insbesondere auf den Herzmuskel ausübt und hiedurch die im Kinde so schon vorhandene Neigung zu einer erhöhten Gefässthätigkeit, zu stürmischen Fieberbewegungen, kongestiven und entzündlichen Zuständen erhöht, ja durch ihr Uebermaass selbst den Grund zur Hypertrophie des Herzens legen kann. In gleicher Weise beachte man bei älteren Kindern die erregende Einwirkung des Fleischgenusses auf die Geschlechtsfunktionen, um nicht durch Uebertreibung des Guten eine vorzeitige Erweckung derselben mit ihren Verirrungen zu fördern.

Aus diesen Gründen ist es gerathen, den Kindern das Fleisch immer nur in Verbindung mit vegetabilischer Nahrung, und zwar zunächst mit Mehlstoffen, zu verabreichen, überhaupt aber dessen Verwendung nicht zu übertreiben, denn auch des Guten kann zu viel geschehen. Als ein solches Zuviel muss es aber sicherlich bezeichnet werden, wenn man Kindern mit dem Schlusse der Säugung statt Zwieback oder Semmel nur Fleisch bietet, sie vom Morgen bis zum Abende an solchem beliebig herumkauen lässt, und jede vegetabilische Kost ausschliesst. Die auf diesem einseitigen Wege angestrebte Kräftigung führt nicht selten später zu sehr wenig erfreulichen Folgen, ja gelingt gewöhnlich nicht einmal, denn das Kind bedarf, wie oben nachgewiesen wurde, für seine gehörige Entwickelung auch eines reichlichen Maasses fettbildender, also stickstofffreier, Nahrung. Der Fleischappetit ist übrigens bei Kindern sehr verschieden; während manche eine besondere Vorliebe für Fleischkost haben, verschmähen andere dieselbe und zeigen selbst einen unüberwindlichen Widerwillen dagegen, wie insbesondere viele blutarme und skrophulöse Individuen, während doch gerade für sie das natürlichste Heilmittel ihres Krankheitszustandes im Fleischgenusse liegt.

Zum Schlusse noch einige Worte über den starken Durst und das Wassertrinken der Kinder. Kinder dursten be-

kanntlich weit leichter und lebhafter als Erwachsene, viele derselben würden am liebsten jeden Bissen mit Wasser hinunterspülen und selbst den Genuss von Flüssigkeiten noch durch Wassertrinken vervollständigen. Es mag dies in seiner Uebertreibung eine Ungezogenheit sein, zum Grunde liegt ihm aber ein wirkliches Bedürfniss. Ist ja doch dem Kinde seine erste Nahrung bis zum Erscheinen der Zähne von der Natur in flüssiger Form bereitet und der Uebergang zu festen Speisen naturgemäss gewiss nur ein allmähliger. Wie daher das Kind in seiner ersten Lebensperiode eigentlich nur Durst empfinden kann, so bleibt auch noch später für längere Zeit dieses Gefühl in ihm vorwaltend und verschwistert sich mit dem des Hungers. Der raschere Blutumlauf, der lebhaftere Stoffumsatz und die reichlicheren Ausscheidungen, mit einem Worte, der schwunghaftere Lebensprozess, erklären dieses grössere Bedürfniss des Flüssigen im Kinde, und drängen uns, demselben Rechnung zu tragen. Dass kein Getränk für diesen Zweck geeigneter sei, als reines Wasser, bedarf wohl kaum der Erwähnung, auch pflegen Kinder solches jeder anderen Flüssigkeit vorzuziehen, wenn es sich darum handelt, ihren immer regen Durst zu löschen. Die frühere Meinung, dass öfteres Wassertrinken während der Mahlzeit die Magenverdauung beeinträchtige, ist längst durch Forschung und Erfahrung widerlegt, vielmehr wird dadurch die Absonderung der Verdauungssäfte vermehrt, die Digestion besonders trockener, mehlhaltiger Stoffe gefördert. Und so lasse man den Kindern denn unbedenklich ihr Glas Wasser bei der Mahlzeit oder bei ihrem Butterbrode, und sorge nur dafür, dass nicht durch Uebermaass eine zu starke Abkühlung oder Ausdehnung des Magens veranlasst werde. Bier oder gar Wein gesunden Kindern als durstlöschendes Getränk zu geben, ist unbedingt fehlerhaft, beide können, und zwar nur ausnahmsweise, als Genussmittel, oder für therapeutische Zwecke dienen.

II. Das nächtliche Blosliegen der Kinder.

„Ach, ich kann keine Nacht ruhen, weil sich das unartige Kind immer blos legt, und ich nicht aufhören darf, es zuzu-

decken", hören wir häufig sorgsame Mütter klagen. Meine Antwort darauf lautet dann immer: „liebe Frau, lassen Sie nur Ihr Kind ruhig gewähren, und seien Sie versichert, dass ihm sein Blosliegen keinen Schaden bringt." Damit dringe ich nun freilich nicht immer durch und selbst mancher meiner Herren Kollegen mag über diesen Ausspruch den Kopf schütteln, da es ja auf der Hand liege, dass sich solch' ein entblösstes Kind erkälten müsse. Allein man mache den Versuch, man beobachte vorurtheilsfrei. und man wird sich überzeugen, dass ich Recht habe.

Die Thatsache selbst, um welche es sich hier handelt, ist einfach folgende: Kinder, namentlich gesunde und gut genährte, bis gegen das 9. oder 10. Lebensjahr hin, pflegen sehr häufig bei dem Einschlafen die über sie gebreitete wärmende Decke zur Seite zu schieben, und nicht eher ruhig zu schlafen, als bis sie dies erreicht haben. Wird dieselbe wieder über sie gebreitet, so fangen sie, auch ohne wirklich zu erwachen, von Neuem an, unruhig zu werden, sich herumzuwerfen, und schlafen nicht eher sanft weiter, als bis es ihnen gelungen ist, sich abermals der wärmenden Hülle zu entledigen. In dieser Weise geht die Sache oft stundenlang fort, bis endlich die Wärterin ermüdet und das Kind gewähren lässt, oder dieses selbst in einen tieferen Schlaf verfallen ist. Offenbar liegt der Grund dieser Störung ihres ruhigen Schlafes in einem Missbehagen, welches die Kinder empfinden und durch Blosliegen zu beseitigen bemüht sind. Dieses Missbehagen kann aber wohl kaum ein anderes sein, als das durch die Bedeckung veranlasste zu grosse Wärmegefühl, da ja mit Beseitigung der ersteren fast augenblicklich Ruhe einzutreten pflegt. Es fragt sich nun, ob und inwieferne durch dieses Entblöstliegen den Kindern ein Nachtheil erwachse, und wie sich demgemäss dabei zu verhalten sei.

Wie schon bemerkt wurde, sind es namentlich kräftige, gut genährte, und demnach eine energische Wärmeentwickelung besitzende Kinder, an denen dieses Verhalten wahrgenommen wird, während schwächliche, dürftig genährte, blutarme meist geduldig unter den Federn zu liegen, ja sich recht behaglich darunter zu verkriechen pflegen. Ebenso legen sich

kranke Kinder gern blos, sobald durch einen Fieberzustand die Temperatur und das Gemeingefühl gesteigert werden. Es ist somit ein instinktiver Drang nach Abkühlung, der hierbei wirkt und Beachtung fordert. Von diesem Grundsatze ausgehend bin ich daher, freilich im Widerspruche mit manchem meiner Herren Kollegen, dahin gelangt, für alle Kinder, gesunde wie kranke, sobald sie sich im Schlafe bloslegen, eine leichtere Bedeckung anzuordnen, und wenn auch diese den kleinen Schläfern noch zu viel zu sein scheint, den Rath zu geben, dass man sie, sofern nur die Temperatur des Zimmers keine allzuniedrige (unter + 10° R.) ist, unbedenklich entblösst liegen lassen, oder höchstens durch Ueberspannen eines Tuches über das Bett, vor zu starker Abkühlung schützen möge. Die Zweckmässigkeit und — Gefahrlosigkeit dieses Verfahrens hat sich mir so vielfach bestätigt, dass ich mich, namentlich denjenigen Aerzten gegenüber, welche darin eine entschiedene Veranlassung von Erkältungen zu erblicken gewohnt sind, zu dessen öffentlicher Empfehlung gedrungen fühle. Gesunde Kinder erkälten sich, wie ich dies hundertfach erprobt habe, dadurch nicht, schlafen viel ruhiger und schwitzen weniger leicht, als im entgegengesetzten Falle. Sie fühlen sich offenbar in dieser Entblössung behaglich, selbst bei einer ziemlich niedrigen Zimmertemperatur, und bewähren dadurch ihr grösseres Wärmeentwickelungsvermögen als Erwachsene. Fangen sie aber wirklich an Kälte zu empfinden, dann pflegen sie schon von selbst nach Bedeckung zu suchen, sie zu verlangen und sich dieselbe gefallen zu lassen.

Selbst bei kranken Kindern empfiehlt sich das gleiche Verfahren, und zwar um so mehr, je lebhafter sie fiebern und je entschiedener sich deren Hautorgan in einem Zustande kongestiver oder entzündlicher Reizung befindet, wie solches namentlich bei Scharlach, Rothlauf, Pocken der Fall ist. Die noch sehr allgemein verbreitete, leider selbst bei manchen Aerzten Unterstützung findende Sitte, solche Kranke möglichst warm zu halten und sie in dem reichlich erwärmten Zimmer mit dicken Federbetten zu bedecken, aus denen sie, um sich nicht zu erkälten, kaum das Gesicht, geschweige denn die Arme oder gar die Beine hervorstrecken dürfen, ist eine

eben so qualvolle als gefährliche Unsitte. Auf diese Weise wird ja doch offenbar Oel in das Feuer gegossen, die Hautreizung gesteigert, der Fiebersturm erhöht und eine an sich vielleicht milde Krankheit leicht zu einer das Leben gefährdenden Heftigkeit gebracht. Als Beispiel dieser Art schwebt mir lebendig der folgende Fall vor. Ein geistig und körperlich frisches 5jähriges Mädchen war am Scharlach erkrankt und unter den heftigsten Fiebererscheinungen schon nach wenigen Tagen gestorben. Die Grossmutter des Kindes, deren Hausarzt ich war, berichtete mir diesen Trauerfall, der auch mich um so schmerzlicher überraschte, als ich die Kleine öfter bei ihr gesehen, und mich ihrer Munterkeit gefreut hatte. „Ein Versäumniss", tröstete sich die gute Frau selbst, „haben wir uns wenigstens dabei nicht vorzuwerfen, sondern jede Vorschrift des Arztes auf das Pünktlichste befolgt, um Erkältung und das Zurücktreten des Ausschlages zu verhüten. Thüren und Fenster des Zimmers haben wir sorglichst verhängt, das Feuer ist im Ofen nicht ausgegangen, das Bett durch zwei Bettschirme gegen jede Zugluft geschützt und ausserdem ängstlich von uns darüber gewacht worden, dass die sehr unruhige Kranke sich ja nicht blos legte. Auch stand der Ausschlag sehr schön, denn das Kind war ja über und über roth wie ein Krebs, aber seine Unruhe dabei grenzenlos, indem es immer aus dem Bette verlangte, statt des Thees nach kaltem Wasser schrie und grässlich phantasirte, bis es endlich einschlummerte, um nicht wieder zu erwachen. Ach, es war eine schwere Zeit für uns, und doch hat trotz alles unseres Mühens der Himmel seinen Engel zu sich genommen". Ich schwieg, da Rücksichten der Humanität und Kollegialität mir nicht erlaubten, meine Ueberzeugung auszusprechen, im Innern aber sagte ich mir, dass der Ausgang doch wohl ein anderer gewesen sein könnte, wenn man gerade das Gegentheil von dem gethan hätte, was hier als sorgfältige Pflege bezeichnet wurde. Das Naturgemässeste ist es wenigstens immer, Kranke um so mehr kühl zu halten, je lebhafter sie fiebern, je erhöhter ihre Wärmeentwickelung sich zeigt, gleichviel, ob ein innerer Entzündungs-, ein exanthematischer, oder ein anderer Blutvergiftungsprozess den Grund dafür gibt. Ein

Gleiches gilt auch von der Lufterneuerung im Krankenzimmer und ganz besonders um das Krankenbett. Darum ist das Absperren des letzteren durch Vorhänge oder Schirme kein empfehlenswerther Brauch, indem dadurch nothwendig die dem Kranken umgebende Luftschicht mit den gasförmigen Ausscheidungsprodukten desselben erfüllt, man darf wohl sagen, vergiftet wird.

So viel für jetzt über diesen wichtigen Gegenstand. Zum Schlusse nur noch die Bemerkung, dass meiner Ueberzeugung nach die Unruhe kleiner in Wickelbetten eingebundener Kinder und deren sofortiges Ruhigwerden, sobald man jene löst und lüftet, nicht bloss in der Beschränkung der freien Bewegung ihrer Glieder, sondern zu einem grossen Theile auch in der übergrossen Wärme zu suchen ist, welcher sie in jenem dichten, rings abgeschlossenen Federkerker unterworfen sind. Wenigstens spricht die spätere Neigung der Kinder, sich im Schlafe bloszulegen, entschieden zu Gunsten dieser Annahme und des Vorschlages, die dicken Wickelbetten mit wollenen Einschlagtüchern zu vertauschen.

Ueber die Punktion des Thorax bei ganz kleinen Kindern, mit Hinweisung auf einen glücklich operirten Fall bei einem 12 Monate alten Säuglinge, von Dr. H. Guinier in Montpellier *).

Unter den Operationen, die am lebenden Menschen vorgenommen werden, gibt es wenige, welche so vielen Wechsel der Beurtheilung erfahren, zu so vielen Streitigkeiten Anlass gegeben haben und mehr studirt und durchgearbeitet worden sind, als die Punktion des Thorax oder die Thoracocentese. Seit 4 Jahren mit Vorträgen über Kinderkrankheiten an der

*) Aus einem unter der Presse befindlichen Werke des Verfassers über klinische Medizin, nach der *Gaz. hebdom. de Médecine* 19. Jan. 1866.

medizinischen Fakultät zu Montpellier beschäftigt und daher auf ein sorgfältiges Studium aller der in dieses Gebiet einschlagenden Fragen angewiesen, hat Hr. Guinier sehr bald erkannt, dass die hier in Rede stehende Operation, namentlich in Bezug auf das erste Kindesalter, noch durchaus nicht erprobt worden ist, obwohl gerade daran manches wissenschaftliche Interesse sich knüpft. Der Fall, der gleich mitgetheilt werden wird und ein Kind von noch nicht vollen 12 Monaten betrifft, ist deshalb von nicht geringer Wichtigkeit, zumal da er noch mit ganz eigenen Umständen verknüpft war, die an sich schon Aufmerksamkeit verdienen.

„Nach den Untersuchungen", sagt Hr. Gu., „die wir vorgenommen haben, können die Fälle, welche bis jetzt bei Säuglingen die Punktion des Thorax veranlasst haben, nur als Ausnahmen angesehen werden. Wir haben jedenfalls keinen gefunden, der dem unsrigen an die Seite zu stellen ist; jedenfalls ist uns kein Fall bekannt geworden, wo bei einem Kinde unter drei Jahren die Punktion des Thorax einen glücklichen Erfolg gehabt hätte. Die Beobachtung eines Empyemes bei einem $4^1/_2$ Jahr alten Kinde, welche 1852 von Marotte veröffentlicht worden ist; ferner diejenige, welche Archambault in seiner Inauguraldissertation, und endlich die, welche H. Roger 1864 kundgethan hat, scheinen die einzigen zu sein, welche eine gewisse Annäherung an unseren Fall zeigen."

„Abgesehen hiervon ist überhaupt in dem Alter unter 14 Jahren der Anstich des Thorax verhältnissmässig selten gewesen. Der älteste Fall, der bekannt ist, welcher ein Empyem bei einem Kinde betrifft, ist bei Galen zu finden. Das Empyem soll bei dem Kinde die Folge eines Stosses gewesen sein, den dasselbe auf die Brust erlitten hatte; ein Arzt machte eine Oeffnung in den Thorax, liess die Flüssigkeit heraus und wartete die Vernarbung der Wunde ab, aber es stellte sich dann wieder Entzündung ein, es bildete sich ein neuer Abszess in der Tiefe und man sah sich genöthigt, die Punktion zu wiederholen, konnte aber die gemachte Oeffnung nicht wieder zuheilen. Galen, der herbeigerufen wurde, fand das Brustbein kariös, entfernte die kariöse Stelle glück-

lich durch den Trepan und heilte das Kind, obwohl das Herz ganz blosgelegt zu sehen war, indem die Eiterung einen Theil des Herzbeutels zerstört hatte."

„In unserem Falle aber handelt es sich nicht um ein Empyem aus traumatischer Ursache. In den Fällen, die dem von Galen analog sind, lässt sich mit Wahrscheinlichkeit dasselbe Verfahren nachahmen, aber es wird dieses sicherlich nur von den wenigen Anhängern geschehen, welche die Operation des Empyemes bei Kindern überhaupt besitzt. Seit Galen findet sich die einzige Erwähnung, die wir haben auffinden können, im Jahre 1712. R. H. Linguet hat diese gewiss an Kindern vorgenommen, denn er bemerkt, dass, da bei diesen Kindern wohl die Knochen weich und knorpelig sind, statt des Trepans ein gewöhnlicher Troikar genommen werden kann."

„Um etwas Genaueres zu erlangen, muss man bis zum Jahre 1835 herabgehen und man findet dann, dass der eigentliche Beförderer der Punktion des Thorax bei Kindern der englische Arzt Thomas Davies ist; er empfiehlt die Operation sehr warm beim Hydrothorax, beim Empyeme und zeigt, dass sie gerade in diesem Alter erfolgreich ist. Freiman (1812), Delpech (1825) und Heufelder (1835) standen nicht an, bei jugendlichen Subjekten diese Operation vorzunehmen, aber erst seit den zahlreichen und günstigen Erfolgen des Herrn Prof. Trousseau in Paris sind mehrere Beobachtungen ganz genau mitgetheilt worden, unter denen sich jedoch keine findet, welche ein Kind im Säuglingsalter betrifft. Diese Lücke soll nun durch die folgende Mittheilung ausgefüllt werden, die jedenfalls, wie ich glaube, das Verdienst hat, noch einzig in ihrer Art zu sein."

„Krankheitsgeschichte. Heinrich J. ist das dritte Kind einer Familie, in welcher die beiden älteren Kinder, etwa im 9. Monate ihres Lebens, an einem Darmleiden gestorben sind. Der Knabe ist $11^1/_2$ Monat alt und wird von seiner eigenen Mutter gesäugt, die 30 Jahre alt, sehr lymphatisch und sehr nervös ist; er ist ein hübsches Kind, beweglich, intelligent und aufmerksam für sein Alter; er scheint

eine gute Konstitution zu haben, hat bereits sechs Schneidezähne und ist in voller Zahnentwickelung; er ist auch bereits vaccinirt."

„Am 4. März 1863: Wir werden zu dem Kinde gerufen und finden es in Fieber; es hat im Laufe des Tages drei bis vier Durchfälle gehabt. (Verordnet: 0,01 Kalomel zweistündlich in einem Kaffeelöffel voll Quittensyrup, Eselinnenmilch; die Brust weiter zu geben, Kataplasmen auf den Bauch, ein kleines erweichendes Klystir.)"

„Am 6.: Der Durchfall hat aufgehört, weiche Darmausleerung. Das Fieber dauert fort, es vermehrt sich etwas am Abende. Das Kind befindet sich in dem nach Norden gelegenen, im untersten Geschosse auf ebener Erde befindlichen Lokale der Familie, worin ein Tabakshandel betrieben wird (die Behandlung wird fortgesetzt, nur das Kalomel wird fortgelassen)."

„Am 7.: Deutliche Vermehrung des Fiebers zu der Zeit wie gestern, so dass es die Form eines Anfalles hat. (Verordnet: 4 Grammen schwefelsauren Chinins während der Nacht in die Achselgruben und Kniekehlen einzureiben, die übrige Behandlung wie früher.)"

„Am 8.: Sehr starker Fieberanfall gegen 11 Uhr Morgens; das Kind ist blass und kalt über eine Stunde lang; dann folgt lebhafte Hitze der Haut mit scharlachartiger Röthe des Angesichtes und nach 3 Stunden ein starker Schweiss, welcher über 2 Stunden anhält. Die bei jedem Besuche vorgenommene Prüfung der Brust ergibt nichts Verdächtiges (verordnet: 8 Grammen schwefelsauren Chinins wie vorher)."

„Am 9.: Ein kaum merklicher Anfall des Fiebers gegen 11 Uhr Morgens; die Kälte und die Hitze nicht so stark und statt des übermässigen Schweisses ein feuchtes Duften der Haut. Die Untersuchung der Brust ergibt ein knisterndes Rasseln in der linken Schulterblattgrube und eine geringe Dämpfung des Tones an dieser Stelle; das Kind hustet ein wenig (6 Grammen schwefelsauren Chinins wie früher anzuwenden; Blasenpflaster auf den Arm)."

„Am 10.: Kein Fieberanfall mehr, dagegen deutlicher Husten, der aber nicht anstrengend ist; flüchtige Röthe auf

den Wangen. Verminderung des pustenden Athmungsgeräusches an einer etwa thalergrossen Stelle in der linken Fossa infraspinata (das schwefelsaure Chinin wird fortgelassen; sonstige Behandlung wie früher."

„Am 11.: Husten feucht und schleimig, aber seltener; der pustende Ton beim Athmen fehlt noch an der Stelle, dagegen knisterndes Rasseln (fliegendes Blasenpflaster auf die linke Schulterblattgegend; ein Brustsyrup)."

„Am 12.: Sehr deutliche Besserung; das Kind wird ungeduldig und hat Appetit, Darmausleerung regelmässig, Schleimrasseln, Perkussionston normal."

„Am 13.: Die Besserung bestätigt sich, so dass unsere Besuche seltener werden und die Eltern das Kind ohne unsere Erlaubniss austragen lassen."

„Zwei Tage später, am 15., finden wir das Kind etwas angegriffen. Es wird uns berichtet, dass es sich wahrscheinlich am Abende vorher erkältet habe, da man es mit seiner Wärterin bis 6 Uhr auf der Strasse gelassen hat. Haut heiss, fieberhaft; Angesicht abgespannt; die Mutter bemerkt, dass es dem Kinde schwierig wird, ihre linke Brust zu nehmen und in der That findet sich, dass es, auf seine rechte Seite gelegt, sehr unruhig und aufgeregt wird. Perkussionston unterhalb des unteren Winkels des linken Schulterblattes merklich gedämpft; Athmungsgeräusch dunkel und wie umschleiert; kein Rasseln; es ist offenbar ein beginnender Erguss von Flüssigkeit im linken Pleurasacke vorhanden (fliegendes Blasenpflaster da, wo der Ton gedämpft ist, ausserdem Syrupus Digitalis)."

„Am 23. März, am 10. Tage des Ergusses in der Pleura, hat die Dämpfung des Tones an Stärke und Ausdehnung schon einen hohen Grad erreicht; Husten und Dyspnoe haben sich eingestellt, sind aber noch nicht sehr belästigend; jedoch kann das Kind nicht auf die rechte Seite gelegt werden und daher nicht die linke Brust nehmen, indem es dabei zu grosse Beängstigung erleidet. Es ist übrigens nicht abgemagert, zwar etwas bleich, aber munter, spielt und nimmt die ihm gereichte flüssige Nahrung gern zu sich. Die Verdauung geht gut von Statten, eine bis zwei Darmausleer-

ungen in 24 Stunden; Urin normal und reichlich, ohne Albumin; die Wärme der Haut natürlich; der Puls etwas lebhaft, jedoch nicht über 100 in der Minute (verordnet: 3 fliegende Blasenpflaster auf die linke Schultergegend haben eine vorübergehende Besserung gebracht, indem das Athmen etwas freier und der Schlaf ruhiger wurde, aber nach 24 Stunden war der Schlaf wieder wie früher)."

„Am 25. finden wir das Kind etwas matt und still; es will Nahrung nicht nehmen und immer nur an der Brust liegen; der Gesichtsausdruck etwas verändert, die Augen liegen hohl, der Blick trübe; die bleiche Farbe des Antlitzes geht in's Fahle; die Bewegungen der Lippen sind links viel weniger bemerklich als rechts; die Räume zwischen den Lippen erscheinen dort mehr ausgefüllt als hier; überhaupt ist die ganze linke Seite des Thorax auffallend ausgedehnt; die durch das Schreien erzeugte Vibration ist daselbst vermindert, was besonders auffällt, wenn man in dieser Beziehung die rechte Brustseite damit vergleicht. Das Schütteln des Thorax gewährt uns kein Merkmal; Verschiebung der Brustorgane war nicht vorhanden; die Athmungsgeräusche sind in der ganzen Ausdehnung, in der der Perkussionston gedämpft ist, nicht hörbar."

„Die Gesammtheit der allgemeinen Erscheinungen lässt uns fürchten, dass sich im linken Pleurasacke mit dem Ergusse Eiter gebildet habe, und dass uns nichts übrig bleiben werde, als die Punktion des Thorax zu machen, um diesen Erguss wegzuschaffen. Wegen des zarten Alters des Kindes aber, ferner wegen der kurzen Dauer des Ergusses, der erst seit 10 Tagen besteht, zögern wir, die Operation vorzunehmen, zumal da uns kein analoger Fall bei einem so kleinen Kinde, der uns zur Richtschnur dienen könnte, bekannt ist, und da wir auch keine Instrumente besitzen, die für diese kindliche Gestaltung der Organe geeignet erscheinen. Wir versuchen also noch durch andere Mittel über die Krankheit Herr zu werden, legen grosse fliegende Blasenpflaster auf, umhüllen den ganzen linken Theil des Thorax und geben innerlich gehörige Dosen Digitalis."

„Am 27. hat sich aber der Zustand bedeutend verschlim-

mert. Die Blasenpflaster haben zwar bedeutend gewirkt und es hat sich allerdings etwas Besserung, namentlich der Dyspnoe, eingestellt, aber diese Besserung hat nur 7 bis 8 Stunden gedauert. Dann stellte sich die Dyspnoe wieder ein; ein kalter und klebriger Schweiss bedeckt zu Zeiten den ganzen Körper; Oedem an den Beinen ist nicht zu bemerken, das Angesicht sieht erdfahl aus; die Dyspnoe steigert sich; das Kind kann nicht auf der rechten Seite liegen und sowohl auf dem Schoosse der Mutter als in der Wiege vermag es nur auf seiner linken Seite liegend zu athmen; 56 Athemzüge und 134 Pulsschläge in der Minute; wenig Schlaf und plötzliches Auffahren aus demselben. Die Erhebung der linken Brustseite ist sehr deutlich; die Rippen stehen daselbst unbeweglich; die Messung des Brustumfanges in der Gegend der Brustwarze gibt links 15 Millimeter mehr als rechts. Die Dämpfung des Perkussionstones ist an der linken Brustseite vorn vom Schlüsselbeine und hinten von der unteren Schulterblattgrube ganz deutlich bis zur Basis. Die Milz ist etwas nach unten gedrängt und springt unterhalb des Halses der letzten Rippe etwas vor; die Herzspitze schlägt rechts vom Brustbeine an. Die Athmungsgeräusche an der linken Brustseite nirgends vernehmbar; nur ein etwas dunkles Röhrengeräusch vernimmt man hoch oben; kein Rasselgeräusch; rechts dagegen eine verstärkte Respiration."

„Wir erklären der Familie, dass uns zur Rettung des Kindes nichts übrig bleibt, als die Punktion der Brust; die Eltern haben nichts dagegen und wir veranstalten noch eine Konsultation, in der ebenfalls die Operation als nothwendig erkannt wird."

„Am 28. März: Das Kind hat die Nacht nicht geschlafen; die Symptome sind dieselben, nur noch etwas verstärkt. Es wird nun unter Beistand eines Kollegen zur Operation geschritten. Wegen des zarten Alters des Kindes wird Chloroform nicht angewendet."

(Es wird nun ganz genau die Operation beschrieben, wie das Kind gehalten und gelagert und wie die verschiedenen Gehülfen angestellt worden sind; wir bemerken nur, dass ein platter Troikar, wie ihn J. Guérin für Erwachsene an-

gegeben hat, benützt wurde; die Kanüle dieses Troikars hat einen Rand, an welchem Bänder angebracht werden. Es wurde in dem Zwischenraume zwischen der dritten und vierten falschen Rippe ein subkutaner Einstich gemacht, indem die Kutis in einer Falte nach oben gezogen und und das Instrument von unten nach oben eingeführt wurde; der Punkt des Einstiches in den Pleurasack befand sich da, wo die beiden vorderen Drittel der Rippen mit dem hinteren Drittel zusammenstossen, oder ungefähr in der Mitte zwischen dem Brustbeine und den Wirbeln. Dadurch, dass die Kutis in einer Falte etwas nach oben und hinten gezogen worden war, kam der Einstich in die Pleurahöhle ganz zu liegen.)

„Nachdem das Instrument eingestochen und das Stilett herausgezogen war, kam aus der Kanüle eine grünlich-weisse, serös-eiterige, geruchlose Flüssigkeit in einem dünnen Strahle hervor, die in einem dünnen Gefässe gesammelt wurde. Gleich auf der Stelle wird das Athmen länger und tiefer und das Schreien des Kindes so wie die Bewegung des Thorax freier. Ein heftiger trockener Husten stellt sich sofort ein und scheint dem Kinde sehr peinigend zu sein; er wiederholt sich während der Dauer der Operation und bei jedem Hustenstosse, bei jedem Aufschrei des Kindes verstärkt sich das Austreten des Ergusses aus der Kanüle.“

„Nach einigen Minuten fühlen wir deutlich das Anstossen eines harten Körpers an das innere Ende der Kanüle bei jedem Hustenstosse. Der aus dieser Kanüle aufsteigende Strahl unterbricht sich dabei und hört endlich ganz auf. Vergeblich ziehen wir die Kanüle ein wenig in die Höhe, vergeblich machen wir mit ihr mehrere Bewegungen, aber Flüssigkeit tritt nicht mehr hervor. In Summa haben wir 175 Grammen entleert.“

„Wir mussten nun die Kanüle entfernen, obgleich wir fürchten durften, noch eine Quantität des Ergusses in der Brusthöhle zurückzulassen, aber die Schwierigkeit, das Kind in der nöthigen Lage ruhig zu erhalten und über seine Bewegungen Herr zu werden, hinderte uns, die Kanüle länger liegen zu lassen. Sie wurde deshalb langsam herausgezogen und zwar so, dass die zurückgehaltene Hautfalte sofort über

die innere Wundöffnung hinübergeschoben wurde. Trotz dessen trat aus der äusseren Wundöffnung etwas Flüssigkeit aus und dieses Ausfliessen steigerte sich bei jedem Husten und Schreien, und einmal kam es so reichlich, dass in einer untergehaltenen Schaale an 90 Grammen gesammelt wurden. Die Menge des ausgetretenen Sekretes, den Verlust mit eingerechnet, lässt sich in Summa wohl auf 300 Grammen abschätzen. Die letzten Tropfen waren in ihrer Konsistenz ähnlich den ersten und zeigten nur einige Blutstreifen."

Der Verband und die Nachbehandlung wird sehr weitläufig geschildert. Wir geben nur kurz an, dass etwas Diachylonpflaster und Scharpie aufgelegt wurde und dass man dem Kinde anfangs erquickende Mittel gab. Interessant waren aber die Veränderungen, welche sich bald nach der Operation einstellten. Das Herz gerieth wieder in seine normale Lage, die Milz war nicht mehr hervorragend. Der Perkussionston war hell und klar im oberen Drittel des Thorax, jedoch links etwas weniger als rechts; in den beiden unteren Dritteln der affizirten Seite war nur noch eine sehr geringe Dämpfung zu bemerken. Athmungsgeräusche pustend und rauh vom Schlüsselbeine abwärts bis zur Brustwarze. Der Tag verlief ruhig; der Husten hat fast ganz aufgehört und das Kind zeigt den Ausdruck des Friedens auf seinem Antlitze; es hat $1^1/_2$ Stunde ruhig und unter starkem Schweisse geschlafen; die Dyspnoe ist fast ganz verschwunden und das Kind hat die linke Brust genommen.

Der weitere Verlauf war ein ganz guter; die äussere Wunde schloss sich jedoch etwas zu früh und musste, da sich wieder Eiter unter ihr ansammelte, mit einer Lanzette später noch einmal geöffnet werden, um denselben herauszulassen; eine Zeit lang musste ein Docht von Scharpie eingelegt werden, um den Ausfluss des Eiters zu unterhalten; diese Materie war von guter Beschaffenheit und nach mehrmonatlicher Behandlung ist das Kind vollständig geheilt, obgleich man während dieser Zeit noch mit mancherlei Schwierigkeiten zu kämpfen hatte.

Dieser Fall ist gewiss ein sehr belehrender; das zarte Alter des Kindes, in der die Operation vorgenommen worden ist, — die schnelle Heilung, das Ausbleiben aller Zufälle, welche sonst wohl einzutreten pflegen, die Umstände endlich, unter denen das Empyem sich gebildet hat, geben ihm ein ganz besonderes Interesse. In diagnostischer Hinsicht finden wir hier das bestätigt, was bei kleinen Kindern so häufig sich kundgethan hat, nämlich dass die lokalen Veränderungen zu den allgemeinen Erscheinungen gar nicht im Verhältnisse stehen. Der Knabe hatte Anfangs nur eine leichte gastrointestinale Reizung dargeboten, welche durch Kalomel schnell beseitigt wurde, und dann zeigte er ein deutliches Wechselfieber. Zu dieser Zeit waren keine Symptome wahrzunehmen, welche auf ein ernstes inneres Leiden hinwiesen. Jedoch gegen Ende des letzten heftigen Fieberanfalles erzeugt sich, wahrscheinlich unter dem Einflusse desselben, eine Affektion der linken Lunge. Die parenchymatöse Entzündung derselben nimmt ihren gewöhnlichen Verlauf, jedoch ohne dass Fieber sich einstellt, und verschwindet fast ohne Behandlung. Demnach ist es nicht die Lungenaffektion, welche das Fieber veranlasst hat, da sie erst nach demselben eingetreten; es ist vielmehr umgekehrt die Fieberbewegung selbst, welche die Lungenentzündung herbeigeführt hat, nachdem erstere durch Chinapräparate bekämpft worden.

Was den pleuritischen Erguss betrifft, so ist Einiges noch über die diagnostischen Zeichen, über die Quantität und Beschaffenheit dieses Ergusses zu bemerken. Das erste auffallende Zeichen, welches sich darbot, war die Beschwerde, die das Kind beim Liegen auf der rchten Seite empfand. Sowie es auf dieser Seite lag, war es dem Ersticken nahe, konnte nicht schlucken und daher auch die linke Brust nicht nehmen. Man weiss, dass in der Regel auch Erwachsene auf der gesunden Seite, das heisst, auf der, wo sich das Empyem nicht befindet, sich nicht lange liegend halten können. Von dieser Regel kommen aber viele Ausnahmen vor; wir haben solche Ausnahmen vielfach erlebt, allein nur bei Erwachsenen, wir glauben aber nicht, dass bei ganz kleinen Kindern solche Ausnahmen vorkommen; in den bisher bekannt ge-

wordenen Fällen von Empyem bei Kindern unter 6 Jahren war die Unmöglichkeit, längere Zeit auf der affizirten Seite zu liegen, immer das erste Zeichen, welches zugleich mit der Dyspnoe die Aufmerksamkeit des Arztes auf sich gezogen hat. Bei neugeborenen oder ganz kleinen Kindern, die noch mehr oder minder gewickelt sind und ihre Körperlage nicht nach Belieben verändern können, liefert die Schwierigkeit des Athmens in einer gewissen Lage, die man dem Kinde in seiner Wiege gibt, ein sehr wichtiges Zeichen, welches der Arzt nicht unbeachtet lassen darf und welches ihn veranlassen muss, die Brust ganz genau zu untersuchen. Es ist wohl anzunehmen, dass bei Kindern so zarten Alters Empyem leicht übersehen wird, und es mag sein, dass diese Krankheit dort öfter vorkommt, als man annimmt. Bemerkt also der Arzt, dass ein Säugling in einer gewissen Seitenlage in Athmungsnoth verfällt, so wird er, um sich davon zu überzeugen, das Kind mehrmals die Lage wechseln lassen müssen, dann aber, wie schon gesagt, eine genaue Untersuchung des Thorax vorzunehmen haben.

Belehrend ist die Perkussion desselben, denn neben der Athemnoth bei dem Liegen auf der kranken Seite ist es die Dämpfung des Perkussionstones, die sich zuerst bemerklich macht. Sie ist in dem mitgetheilten Falle sehr deutlich gewesen. Dieses Zeichen fehlt niemals, wie die bisher beobachteten Fälle deutlich dargethan haben. Die Auskultation ergibt eine Schwächung oder vielmehr eine Art Umhüllung der Athmungsgeräusche; diese hören sich nämlich dumpfer an, gleichsam als wären sie entfernter vom Ohre des Horchenden, und es wird dieses besonders auffallend, wenn man die kranke Brustseite in dieser Beziehung mit der gesunden vergleicht. An dieser letzteren vernimmt man das in so zartem Alter schon an sich so laute Athmungsgeräusch noch viel stärker und deutlicher in dem Maasse, wie die Lunge der kranken Seite von dem pleuritischen Ergusse komprimirt wird und ihre Funktion weniger zu erfüllen im Stande ist.

Das begleitende Fieber gibt keinen diagnostischen Anhalt; es steht nicht im Verhältnisse zu der Affektion der Brust. Der pleuritische Erguss kann schon sehr beträchtlich

sein, ehe das Kind im Allgemeinen bedeutend affizirt erscheint. Es wird bleich; seine Haut aber bleibt sanft und natürlich und sein Puls zeigt sich kaum beschleunigt, aber eine gewisse Lebhaftigkeit desselben verrathet doch die Beeinträchtigung der Hämatose.

Wenn der Erguss resorbirt wird, so vermindern sich alle diese Symptome und verschwinden nach und nach; wenn er aber bestehen bleibt oder gar zunimmt, so tritt eine Reihe von Erscheinungen von grosser Bedeutung hervor, welche für die Diagnose und Prognose von Wichtigkeit sind. Die Zunahme des Ergusses verrathet sich durch Zeichen, welche kaum zu verkennen sind. Die Dämpfung des Perkussionstones nimmt an der kranken Seite des Thorax einen immer grösseren Raum ein und wird scharf begränzt; nur noch am Schlüsselbeine und in der Fossa supra-spinata gibt es noch einen hellen Perkussionston; das Athmungsgeräusch vernimmt man nirgends mehr. Die kranke Brustseite zeigt gegen die gesunde eine gewisse Fülle und diese Fülle wird immer deutlicher; sie zeigt sich darin, dass die Räume zwischen den Rippen grösser werden und diese selbst an der Athmungsbewegung nicht theilnehmen, sondern feststehen bleiben, was gegen die grosse Beweglichkeit der Rippen an der gesunden Seite einen auffallenden Kontrast bildet. Bei ganz kleinen Kindern kann man selbst durch die Brustwand hindurch die Fluktuation der Flüssigkeit fühlen, gerade wie bei Ascites durch die Bauchwand hindurch die Wasseransammlung. Endlich noch tritt die Verschiebung des Herzens, der Leber und der Milz, letzterer beider Organe durch das Hinabgedrücktwerden des Zwerchfelles, als unverkennbares Hülfszeichen hinzu.

Ist der Erguss bis zu diesem Grade gelangt, so ist er auch schon in seiner Beschaffenheit verändert. Alle Beobachter haben dieses wahrgenommen und man kann sagen: je jünger das Kind ist, desto schneller zeigt sich der Eiter im Pleurasacke. Seine Anwesenheit daselbst verrathet sich durch folgende Zeichen: Das Kind magert schnell ab, die Züge seines Gesichtes verändern sich, die Augen liegen hohl, der Blick wird trübe, die Athemnoth wird stärker und kann einen sehr hohen Grad erreichen; war Husten noch nicht

vorhanden, so kommt er dann wohl in Form von höchst beschwerlichen Anfällen und hat dabei einen ganz eigenthümlichen Ton. Das Athmen geschieht schnell und der Puls wird beschleunigt; die Haut wird in den Handflächen und in der Höhlung der Ellenbogen heiss; flüchtige Röthe zeigt sich auf den Wangen und diese letzteren Symptome kommen und verlieren sich täglich zu bestimmten Stunden. Kurz, sämmtliche Erscheinungen zusammen gewähren das Bild der Hektik oder des sogenannten Zehrfiebers.

Nach den bisher bekannt gewordenen Beobachtungen ist es noch schwierig, genau die Zeit zu bestimmen, über welche hinaus in den Pleurasack eines Kindes die Beimischung von Eiter sich erzeugt. Bei dem Knaben, dessen Geschichte hier mitgetheilt ist, trat dieses Ereigniss erst nach 13 Tagen ein, aber es kann auch viel früher eintreten. Der Freundlichkeit des Dr. Moynier in Paris danken wir die Geschichte eines 3 Monate alten Kindes, bei dem schon am 4. Tage Eitererguss in der Pleura vorhanden war. Danach nun können wir die Punktion des Thorax beim kleinen Kinde noch für viel berechtigter und dringlicher erachten, als bei Erwachsenen, indem möglicherweise eine Zögerung von einigen Stunden eine Komplikation herbeiführen kann, welche entweder das Leben des Kindes direkt gefährdet, oder die Operation viel misslicher gestaltet und das Ergebniss derselben im grösseren oder geringeren Grade beeinträchtigt. Unser Fall, den wir oben mitgetheilt haben, wirft auf einige Punkte der Thoracentese ein neues Licht. Zuvörderst ist nicht zu leugnen, dass dieser Fall in Betreff der Operation ein sehr ermuthigender ist. Man wird ohne Zweifel bemerkt haben, dass bei dem Knaben, wie auch bei den etwas älteren Kindern, von welchen wir Beobachtungen besitzen, die unmittelbaren Folgen der Punktion sehr befriedigend genannt werden können. Die Erleichterung, welche die Operation brachte, war augenblicklich und so vollständig, dass das Kind, das seit 24 Stunden keinen Schlaf hatte, sofort in einen friedlichen Schlaf verfiel, der den ganzen Tag währte. Die absolute Unschädlichkeit der Eröffnung der Pleura bei einem so zarten Kinde ist gewiss eine sehr merkwürdige Thatsache und verdient ganz be-

sonders notirt zu werden. In dem hier mitgetheilten Falle waren die Zufälle, welche nach der Operation eintraten, fast nur äusserliche, die sich lediglich auf das subkutane Bindegewebe und die Kutis an der Wundstelle bezogen. Die bei dem kleinen Kinde so zarte Haut hatte durch die Fixirung der Hautfalte während der Operation und durch den ausgeübten Druck etwas gelitten und es wäre vielleicht ohne diesen Druck nicht einmal zu diesen lokalen Erscheinungen gekommen. Jedenfalls entnehmen wir die Lehre, dass man bei einem Säuglinge die Punktion des Thorax vornehmen kann, ohne irgend eine ernste traumatische Reaktion zu besorgen.

„Eine andere Frage aber ist, ob die Operation selbst in dem mitgetheilten Falle unumgänglich nothwendig gewesen? Wir glauben mit Bestimmtheit behaupten zu können, dass ohne die rasche Entleerung des pleuritischen Ergusses das Kind dem Tode verfallen gewesen wäre. Ganz abgesehen von der augenblicklichen Gefahr der Asphyxie, deren erste Merkmale zur Zeit der Operation sich deutlich kundthaten, war die Resorption einer Ansammlung von 300 Grammen einer eiterigen Flüssigkeit ganz gewiss nicht zu hoffen. Die fruchtlosen Bemühungen der inneren Behandlung, der bestimmte Nachweis der Zunahme des Ergusses und endlich die Symptome der beginnenden Hektik machten die Prognose sehr trübe und zeigten in der Operation das einzige Rettungsmittel. Die Ansicht aller Autoritäten ist in dieser Hinsicht klar und fest. Baron, Rilliet und Barthez, Barrier, Bouchut erkennen die grosse Gefährlichkeit des chronischen Ergusses in der Pleura bei kleinen Kindern, besonders wenn dieser Erguss eiterartig wird. Thatsachen zum Beweise finden sich hinlänglich; ausser den eben erwähnten Autoren nennen wir noch Auvergne, welcher noch mehrfache Bestätigungen geliefert hat (*Bulletin général de Thérapeutique* 1860 pag. 73 und 132). Alle die daselbst erwähnten Fälle haben viel Aehnlichkeit mit dem von uns erzählten, mit dem Unterschiede jedoch, dass in unserem Falle das Alter des Kranken und die Dauer des Bestehens der Krankheit die Sache viel ernster gemacht hat. Der Tod, welcher in den Fällen durch den pleuritischen Erguss herbeigeführt ist, trat allerdings in

verschiedener Weise ein, aber wir zweifeln kaum, dass durch die Operation alle die Kinder hätten gerettet werden können. Unserem kleinen Kranken wäre der Tod ganz sicher gewesen, wenn die Operation nicht gemacht worden wäre."

„Angenommen aber auch, dass, wie wir nicht annehmen können, in unserem Falle eine rein klinische Behandlung ohne Operation den Tod abgewendet haben würde, so wäre die Genesung doch eine äusserst langsame und beschwerliche gewesen. Eine so grosse Menge Flüssigkeiten von eiteriger Beschaffenheit, wäre sie jemals absorbirt worden? Wir verneinen diese Frage entschieden. Wäre sie nicht absorbirt worden, dann hätte sie, um wegzukommen, einen Weg sich nach aussen bahnen müssen, und dieses kann nur dadurch geschehen, dass der Eiter sich eine Bahn nach den Bronchen bildet und durch diese sich entleert wie eine wahre Vomica, oder es hätte sich ein Fistelgang nach aussen durch die Brustwand herstellen müssen. Der erste Prozess kommt zu selten zu Stande, als dass man auf ihn irgend wie rechnen könnte; der zweite Prozess ist ja derjenige, den man durch die Operation künstlich herbeiführen will, wobei man die Wahl des Ortes und der Zeit selbst bestimmen kann, während, wenn man diesen Prozess der Natur überlässt, sich Eitergänge, Zerstörungen im Bindegewebe und verschiedene kleine Oeffnungen bilden können, welche dennoch einer künstlichen operativen Nachhülfe bedürfen. Man findet interessante Beispiele hiervon in der Abhandlung von Freleau in Nantes (*Annales cliniques de Montpellier 1816, p. 121*), ferner in der Abhandlung von Delpech über das Empyem (*Mémorial des hôpitaux du Midi* Bd. I) und endlich in der Mittheilung von Marotte (*Revue médic. chirurgic.* XII 1832 p. 128)".

„Bei dem Knaben in unserem Falle war es anders, und wir können mit Recht behaupten, dass die rasche Heilung vor allen Dingen der Punktion des Thorax beizumessen gewesen, dann aber auch der Frühzeitigkeit der Operation. Sie ist kurz nach der Entstehung des pleuritischen Ergusses vorgenommen worden, und dieser Umstand erscheint dann besonders von Wichtigkeit, wenn man die bis jetzt bekannt gewordenen Fälle von Thoracentese bei Kindern durchgeht und

deutlich erkennt, dass die spätere eiterige Beschaffenheit des Ergusses der Pleura viel dazu beiträgt, die Folgen der Operation etwas schwieriger zu machen und jedenfalls die Genesung sehr in die Länge zu ziehen. Unsere Ueberzeugung, dass der Erfolg der Operation ein viel günstigerer und die Genesung viel kürzer ist, wenn man den pleuritischen Erguss nicht bis zur Eiterbildung kommen lässt, sondern vorher operirt, steht nicht allein; vielmehr bezeugen die Fälle von Trousseau, Blache, Morganti, Bouley u. A., dass die Heilung dann immer schnell und gut war, wenn der pleuritische Erguss noch keine eiterige Beschaffenheit darbot, sondern mehr wässerig war."

„Allerdings beziehen sich diese letzteren Fälle, wie schon erwähnt, nicht auf Säuglinge, sondern auf etwas ältere Kinder, allein wir glauben doch den Schluss für alle Kinder machen zu müssen. Wir wollen hier nur den Fall anreihen, den Hr. Archimbault in seiner Inaugural-Dissertation (1852) aus der Klinik des Herrn Blache mitgetheilt hat; es handelte sich hier um einen $2^1/_2$ Jahr alten Knaben, welcher am 9. Tage der Krankheit der Punktion der linken Brustseite unterworfen wurde; die abgezogene Flüssigkeit hatte eine serös-eiterige Beschaffenheit; der Knabe starb am 8. Tage nach der Operation in Folge von Lungentuberkeln und bei der Autopsie fand man noch 300 Grammen Eiter im linken Pleurasacke."

„Das Operationsverfahren, dessen wir uns in unserem Falle bedient haben, unterscheidet sich in manchen Punkten von der gewöhnlichen Art der Thoracentese bei Kindern. Wir haben keinen vorgängigen Einschnitt in die Haut gemacht. Nachdem wir die Kutis in einer Falte nach oben gezogen hatten, um später beim Fallenlassen der Falte die Hautwunde nicht parallel mit der Interkostalwunde zu haben, vielmehr letztere von der Kutis bedeckt zu sehen, haben wir uns mit einem einzigen Einstiche begnügt, wie bei der Bauchwassersucht. Die Schwierigkeit hierbei liegt darin, dass, wenn vorher Blasenpflaster aufgelegt waren, eine solche Hautfalte nicht gut zu bilden ist. Wir glauben demnach auch, dass diese Ableitungsmittel mehr schädlich als nützlich sind; hat sich die

therapeutische Behandlung ohnmächtig erwiesen, hat ein einmaliges Blasenpflaster nichts genützt, zeigt sich, dass ohne Punktion es doch nicht gehen werde, so muss man sich hüten, weitere Blasenpflaster aufzulegen, die doch weiter keine Wirkung hätten, als lediglich die Verantwortlichkeit des Arztes zu decken und die Familie glauben zu lassen, dass Alles geschehen sei, was irgend geschehen könne, und dass nun nichts übrig bleibe, als die Operation. Damit aber wird die letztere unnützerweise hinausgeschoben, und das Leben des Kindes gefährdet, indem der Eiterbildung in der Pleura mehr Zeit gewährt und die Operation dadurch erschwert wird, dass man die durch Blasenpflaster wund gemachte Haut nur unter Erregung von Schmerz in eine Falte aufnehmen kann. Aus diesem Grunde also sind wir entschieden gegen Wiederholung von Blasenpflastern bei Kindern, die mit einem pleuritischen Ergusse behaftet sind und bei denen die Punktion möglichst früh gemacht werden muss."

„Wir halten die Bildung einer Hautfalte mit einem einzigen direkten Einstiche bis in den Pleurasack für viel besser, als erst einen Hautschnitt zu machen und dann den Troikar einzusenken. Zuvörderst ist der Schmerz viel geringer und dann haben wir auch, indem wir die Spitze des Troikars auf unseren linken Zeigefinger als auf einen Stützpunkt aufsetzen, eine viel grössere Sicherheit als beim gewöhnlichen Einstiche."

„Sobald wir das Stilett herausgezogen hatten, kam die Flüssigkeit in einem vollen Strahle aus der Kanüle, aber sehr bald wurde der Strahl unterbrochen, und zwar fühlten wir, dass das Anstossen eines harten Körpers an das untere Ende der Kanüle die Ursache war. Wir konnten annehmen, dass dieser harte Körper irgend ein inneres, aus seiner Lage geschobenes Organ war, aber welches? Die Lage der Kanüle, der Grad der Härte des vorliegenden Körpers, der sich uns durch die Kanüle bemerklich machte, liessen uns kaum zweifeln, dass es das Herz mit seinen Hüllen war, welches sich vor die Kanüle vorgelegt hatte. Freilich stand dieser Annahme entgegen, dass sich uns weder eine Pulsation, noch irgend ein Schwappen durch die Kanüle bemerklich machte, aber wegen der grossen Menge der noch im Pleurasacke vorhandenen

Flüssigkeit konnte es nicht die Lunge sein. Wie dem auch war, so hörte der aus der Kanüle kommende Strahl nach einigen Stössen endlich ganz auf, und es kam keine Flüssigkeit mehr. Aehnliches zeigte sich in verschiedenen anderen Fällen von Thoracentese bei Kindern, und zwar fand dieses sich immer, wenn die Punktion an der linken Brustseite gemacht wurde. Um über diesen Punkt Klarheit zu haben, müsste man die Fälle vergleichen, wo die Punktion an der rechten Brustseite gemacht worden ist; es kann ja sein, dass sich eine Falte der Pleura oder irgend ein fibrinöses Exsudat, namentlich der Fetzen einer Pseudo-Membran, innerhalb des Pleurasackes vor die Oeffnung der Kanüle vorlegte."

„Das Herausnehmen der Kanüle geschah so, dass von Aussen keine Luft in die Pleura eindringen konnte. Wir rechneten hierbei vorzugsweise auf die vor der Operation gebildete Hautfalte und wir zogen die Kanüle gewissermassen in zwei Akten heraus, nämlich zuerst aus der Interkostalöffnung, und dann, indem wir die Falte fahren liessen, die sich sogleich wieder glatt legte, aus der äusseren Wunde; diese letztere war etwa 25 Millimeter unterhalb der Interkostalwunde, so dass diese vollständig von der Kutis bedeckt wurde. Nach Fortnahme der Kanüle trat sofort etwas Flüssigkeit aus der Wunde, aber kein Zischen, und keine Luftblase zeigte sich dabei, und wir hatten also die Ueberzeugung, dass von Aussen nach Innen keine Luft eindringen konnte. Der Austritt der Flüssigkeit kam wahrscheinlich von der nunmehr eintretenden Ausdehnung der Lunge her, welche bis dahin von der Flüssigkeit komprimirt gewesen ist und nunmehr unter dem Geschrei und den Bewegungen des Kindes sich hob und senkte. Die nachher aus der Wunde austretende Flüssigkeit blieb, wie gesagt, ohne Luftblasen und behielt ein gutes Ansehen."

„Die äussere Wunde vernarbte sehr schnell, — die Interkostalwunde aber blieb glücklicherweise noch offen. Was wir erst für einen Uebelstand hielten, dass uns bei der Operation nur ein Troikar zu Gebote stand, der für Erwachsene und nicht für Kinder berechnet war, erwies sich später gerade als günstig, denn die dadurch etwas gross gewordene Interkostalwunde hinderte deren zu rasche Vernarbung, und wäh-

rend durch die schnelle Schliessung der Hautwunde jede Kommunikation mit der äusseren Luft abgeschlossen war, konnte sich noch Flüssigkeit aus dem Pleurasacke hinaus in das subkutane Bindegewebe begeben, und aus diesem alsdann leicht mittelst kleiner Lanzettstiche entfernt werden. Dadurch wurden wir der Nothwendigkeit überhoben, die Punktion des Thorax zu wiederholen, was in ähnlichen Fällen erforderlich gewesen ist. Wir konnten es auch wagen, in die äussere Wunde einen Docht einzulegen, nachdem sie wieder geöffnet worden, um deren abermalige Vernarbung zu verhüten, das Eindringen der Luft von Aussen hatten wir dabei in Folge der nicht parallelen Lage dieser äusseren Wunde mit der Interkostalwunde keineswegs zu fürchten, und es konnte, wie es auch wirklich geschah, nach vollständiger Entleerung der Flüssigkeit aus dem Pleurasacke und voller Ausdehnung der Lunge, die Wunde in der Pleura sich schliessen, was vermuthlich durch Bildung von Adhäsionen bewirkt worden ist."

„Injektionen in den Pleurasack zu machen hatten wir nicht nöthig, was für unseren Fall sehr günstig war; denn da, wo diese Injektionen gemacht worden sind, waren die Folgen sehr zweifelhaft, und jedenfalls war die Genesung eine sehr schwierige und langweilige."

„Es ist schliesslich noch zu bemerken, dass bei Kindern in Fällen von Kompression durch pleuritischen Erguss die Lungen weit länger zugänglich für die Luft bleiben, als bei Erwachsenen, und dass dieser Umstand der Thoracentese bei jenen sehr zu Statten kommt; in unserem Falle dehnte sich die Lunge nach Abzug der Flüssigkeit sehr rasch wieder aus, und hatte am 13. Tage schon so ziemlich ihr normales Volumen; in anderen Fällen trat dieses erst viel später ein."

Der Verfasser schliesst diese seine Abhandlung mit folgenden Sätzen:

1) Bei Säuglingen haben die pleuritischen Ergüsse, welche nach viertägiger Dauer nicht resorbirt zu werden beginnen, die Neigung, purulent zu werden, und es ist darum bei ihnen die Punktion vorzunehmen.

2) Die Punktion bei ihnen ist sofort nothwendig, wenn

der pleuritische Erguss so bedeutend ist, dass durch ihn die benachbarten Organe verschoben werden.

3) Die hier genannte Operation wird von Säuglingen sehr gut ertragen und erzeugt durchaus keine grosse traumatische Reaktion.

4) Das beste Operationsverfahren besteht darin, ähnlich wie bei der Bauchwassersucht, den Troikar mit einem einzigen Akte einzusenken, jedoch so, dass durch Aufnahme einer Falte der Kutis der Einstich in den Pleurasack subkutan wird.

5) Bei den kleinen Kindern bleibt die durch den Erguss zusammengedrückte Lunge wegsam für die Luft und nimmt bei ihnen noch viel später ihre Funktion wieder auf, als bei Erwachsenen, und es folgt hieraus, dass die schon etwas lange Dauer des Ergusses und die eiterige Beschaffenheit desselben keine Gegenanzeige gegen die Operation bildet.

6) Hat man bei einem kleinen Kinde mit einem eiterigen Ergusse innerhalb der Pleura zu thun, so muss man diese Ansammlung wie einen gewöhnlichen Prozess betrachten, und in die subkutane Wunde einen Docht einlegen, der jedoch nicht bis in die Pleurawunde hineinzureichen braucht und dennoch ganz gut den Zweck erfüllt, wogegen das Liegenlassen einer Kanüle viel Nachtheil hat und nicht einmal im Stande ist, das Eindringen der Luft von Aussen nach Innen vollständig zu verhüten.

7) Dieses letztere Ereigniss ist auf das Strengste zu verhindern, da es gewöhnlich mit sehr üblen Folgen begleitet ist.

8) Nach der Operation ist bei kleinen Kindern der einfachste Verband der beste und wird in der Regel auch am besten ertragen.

9) Die Krümmung der Wirbelsäule, welche durch das Empyem so oft herbeigeführt wird, verschwindet bei Kindern sehr schnell, und es ist nicht nöthig, dagegen etwas Besonderes zu thun.

10) Die chemische Analyse der ergossenen Flüssigkeit erweist, dass die Menge des Eiters, welche sich darin befindet, mit der Zeit abnimmt und sich endlich ganz verliert,

während die Menge des Albumins sich gewöhnlich in demselben Verhältnisse steigert.

12) Der Ausfluss des Ergusses aus der Punktionswunde kann zu Zeiten plötzlich stocken, ohne dass man die Ursache davon gleich ermitteln kann. Das Herausnehmen der Kanüle ist das beste Mittel dagegen und es kann der Rest des Ergusses in das subkutane Bindegewebe sich infiltriren.

12) Bei kleinen Kindern ist häufig Eiter im pleuritischen Ergusse und es beruht darauf die neue Bildung dieser Materie nach gemachter Punktion. Dieser neue Erguss erfordert die Wiederholung der Punktion, so oft die Flüssigkeit bis zu einer gewissen Höhe im Pleurasacke sich angesammelt hat, falls nicht durch einen richtigen Verband und einen eingelegten Docht sie abgeleitet wird.

Beiträge zur Kenntniss der idiopathischen Nabelblutung bei Neugeborenen. Von Dr. A. Werber, Privatdozent und Assistent der Poliklinik in Freiburg i/B.

Bei der ausserordentlichen Seltenheit dieser Affektion des ersten Kindesalters (Roger sah sie bei 10,000 Kindern im Pariser Findelhause nur einmal) ist es, glaube ich, gerechtfertigt, jeden dahin bezüglichen Fall zu veröffentlichen, um so das Material zu statistischen Uebersichten zu vergrössern.

Der erste Fall betrifft einen ausgetragenen Knaben von 5 Wochen, der an chronischem Magendarmkatarrh litt in Folge schlechter, unpassender Nahrung; die Mutter, eine gesunde Erstgebärende, war als Amme eingetreten. Ich sah das Kind, welches das bekannte Bild äusserster Atrophie darbot, nur 2mal. Kurz nach meinem letzten Besuche, um 5 Uhr Abends, trat eine ziemlich starke Blutung aus dem Nabel ein, welche von den Angehörigen mit Fettumschlägen und durch festes Wickeln mit der Binde gestillt wurde. Vier

Stunden später, um 9 Uhr Nachts, wiederholte sich die Blutung viel heftiger und dauerte fort, bis Morgens 1 Uhr der Tod erfolgte, am 37. Tage. Aerztliche Hülfe war bei dem ohnehin hoffnungslosen Zustande des Kindes nicht mehr verlangt worden.

Sektion.

Der Körper ist äusserst abgemagert; in der Tiefe der Nabelfurche dunkles Blutgerinnsel; die Lungen sind sehr anämisch, aber überall gesund und lufthaltig. Herzklappen normal, Foramen ovale noch offen, Ductus Botalli geschlossen. Die Darmwandung sehr verdünnt, die Schleimhaut blass, die Follikel des Dickdarmes mässig geschwellt; Leber normal, nicht vergrössert, Ductus venosus Arantii durchgängig.

Die Nabelvene ist durchgängig bis $^1/_2$ Zoll gegen den Nabelring, wo sich völliger Verschluss durch Verwachsung der Wände findet. Die linke Nabelarterie ist schon beinahe 2 Zoll nach rückwärts vom Nabelringe fest geschlossen. Die rechte Nabelarterie dagegen ist völlig durchgängig; $1^1/_2$ Zoll von ihrer äusseren Mündung entfernt ist ihr Lumen von einem etwa halbzoll langen, hellrothen, frischen, ziemlich weichen Gerinnsel ausgefüllt, ein kleineres ähnliches findet sich in der Nähe der Mündung; weiter tritt die Sonde ganz frei durch den Nabel nach aussen.

Zweiter Fall. — Bei einem sehr kräftigen, von der Mutter gestillten, Mädchen, welches in Folge einer vorübergehenden Verdauungsstörung sehr viel und anhaltend schrie, trat am 10. Tage aus dem völlig geheilten Nabel (der Nabelschnurrest war am 5. Tage abgefallen) eine nicht unbedeutende Blutung ein. Ich begnügte mich bei der wahrscheinlichen Veranlassung der Blutung, eine kleine Kompresse und darüber eine gestrickte, elastische Binde fest anzulegen, gab innerlich zur Beruhigung des Kindes einen halben Tropfen Opiumtinktur, worauf mehrstündiger Schlaf eintrat und die Blutung nicht wiederkehrte.

Jeder dieser beiden Fälle nun bietet in seiner Art Bemerkenswerthes dar. Der erste Fall ist besonders interessant durch dass späte Auftreten der Blutung, nämlich am 37. Tage.

In der von Grandidier 1859 erschienenen Uebersicht der damals bekannten Fälle (Journ. f. Kinderkrankht. 1859 Heft 5 und 6) wird nur eines Falles erwähnt, der aber nicht weiter mitgetheilt wird, wo die Blutung noch später auftrat, nämlich am 56. Tage; nach diesen beiden Fällen fällt das späteste Auftreten auf den 27. Tag.

Was nun die Aetiologie in unserem ersten Falle betrifft, so ist sie, wie in so manchen anderen Fällen, nicht zu eruiren. Denn während als nächste Quelle der Blutung unzweifelhaft die völlig durchgängige rechte Nabelarterie zu betrachten ist, lässt sich über ihre Ursache kaum etwas anführen; denn Blutdissolution oder Lebererkrankung, die beiden häufigsten Komplikationen der Nabelblutung, lassen sich nicht annehmen, weil weder Ecchymosen unter die Haut und an inneren Organen, noch Icterus, vorhanden waren, die Leber ausserdem bei der Sektion sich gesund erwies, und das Offenbleiben des Foramen ovale und Ductus venosus Arantii ist eine auch ohne Nabelblutung zu häufig beobachtete Erscheinung, als dass sie direkt beschuldigt werden könnte, besonders bei dem Mangel jeder Lungenerkrankung, wodurch Kreislaufsstörungen verursacht werden könnten.

Im zweiten Falle dagegen darf wohl sicher das anhaltende Schreien und die dadurch bedingte Blutstauung im venösen Gefässsysteme als Ursache der Blutung und als ihre Quelle mit Wahrscheinlichkeit die Nabelvene angesehen werden. Ich glaube, dass in derartigen Fällen, die vielleicht nicht so gar selten sind, neben der örtlichen Behandlung besonders auch die vorsichtige innerliche Anwendung der Narcotica empfohlen werden dürfte, dadurch die darauf erfolgende Ruhe einerseits die Ursache der Blutung entfernt, anderseits die Bildung und Konsolidation eines obstruirenden Gerinnsels ermöglicht und befördert wird.

Bei dem Durchgehen der betreffenden Literatur begegnete ich, nach der schon erwähnten Zusammenstellung von Grandidier im Jahre 1859, und 3 Fällen, von Dr. Hagen in Leipzig beobachtet (vgl. Böttger, de omphalorrhagia idiopathica, Leipzig 1859), nur 3 neuen Fällen von Nabelblutung, die ich hier kurz anführe.

Die zwei ersten sind von Hennig in Leipzig beschrieben (Schmidt's Jahrb. 1860, I).

1) Bei einem frühgeborenen Mädchen begann am 13. Tage die Blutung; es wurde die kreuzweise Naht angelegt, aber 3 Tage darauf trat der Tod ein unter Blutung aus den Stichwunden und einer Rhypiapustel am Hinterhaupte. Die Sektion ergab das Herz gesund, Foramen ovale und Ductus Botalli geschlossen; Leber blutleer, in den Lungen zahlreiche atelektatische Stellen; die linke Nabelarterie am Ende weit offen, in der Mitte von einem Gerinnsel erfüllt und verdickt.

2) Bei einem Mädchen, dessen Mutter gesund, der Vater ein Säufer war, fiel am 6. Tage der Nabelschnurrest ab; am 9. Tage trat eine Blutung ein, gegen welche sogleich die kreuzweise Durchstechung und umschlungene Naht angewendet wurde, nachher aber noch Glühnadel, Höllenstein, Kollodium und andere Styptica nöthig wurden. Endlich am 14. Tage stand die Blutung, worauf rechts vom Nabel eine guldengrosse ödematöse Stelle sich bildete; am 16. erfolgte brandige Abstossung der Naht, am 20. der Tod.

Bei der Sektion fand sich Icterus aller Theile, an der Stelle des Nabels ein thalergrosses brandiges Geschwür; die geraden Bauchmuskeln bis zum Ansatze des Zwerchfelles und ein Theil des letzteren an der oberen Fläche brandig; Leber stark ikterisch. In der durchgängigen Nabelvene weder Blut noch ein Gerinnsel. Nabelarterien an der Mündung so gut als geschlossen, die Gefässhäute infiltrirt. Herz blutleer, Ductus Botalli geschlossen.

3) Der dritte Fall, von Amtsarzt Dr. v. Wälker mitgetheilt, findet sich in den ärztlichen Mittheilungen aus Baden 1863, 8, und ist dadurch bemerkenswerth, dass er Veranlassung zu gerichtlicher Untersuchung gab.

Bei einem frühgeborenen Knaben einer gesunden Multipara, der scheintodt zur Welt kam, sich aber doch kräftig entwickelte, trat am 12. Tage eine starke Blutung aus dem Nabel ein, die von einer Hebamme durch Zunder und eine Binde gestillt wurde, sich aber am folgenden Tage wiederholte und den Tod des Kindes am 14. Tage zur Folge hatte;

zugleich war eine Blutung aus dem Munde aufgetreten und am Kopfe eine ziemlich ausgedehnte Geschwulst entstanden. Die Sektion ergab Offenstehen des Foramen ovale, Durchgängigkeit des Ductus Botalli und Arantii, der Nabelvene und der beiden Nabelarterien von der Aorta an bis an's Ende; am Gaumen eine braune Ecchymose, Cephalämatoma; Leber wie im fötalen Zustande das rechte Hypochondrium fast ganz ausfüllend. Das gerichtsärztliche Gutachten sprach sich nach diesem Befunde dahin aus, dass der Tod ohne Verschulden der Mutter erfolgte und hob zugleich dabei das Vorkommen der Ecchymose und des Cephalämatoms hervor.

Ueberblicken wir kurz noch diese 5 Fälle zusammen, so finden wir in Hinsicht auf das Geschlecht 3 Mädchen und 2 Knaben; das Alter der Kinder betreffend, so trat die Blutung zuerst auf

am	9.	Tage	1	mal
„	10.	„	1	„
„	12.	„	1	„
„	13.	„	1	„
„	37.	„	1	„

In 1 Falle trat Genesung ein, in den 4 anderen der Tod, und zwar nach dem ersten Auftreten der Blutung

nach	8	Stunden	1	mal
„	2	Tagen	1	„
„	3	„	1	„
„	11	„	1	„

Als Quelle der Blutung ergab sich

Alle Nabelgefässe wegsam	1	mal
Rechte Arterie	1	„
Linke „	1	„
Nabelvene	1	„

Das Foramen ovale fand sich 2 mal, Ductus Botalli 1 mal noch durchgängig; in 2 Fällen war zugleich Blutdissolution zugegen mit ihren Erscheinungen, Ecchymosen und Hämorrhagieen aus anderen Organen, und in einem Falle Icterus. Erblichkeit oder Verwandtschaft mit Blutern ist nirgends erwähnt; dagegen ist schliesslich auffallend und vielleicht nicht ohne Bezug zur Entstehung dieser Blutungen, dass 2 dieser

5 Fälle frühgeborene Kinder betrafen, welches Verhältniss auch in Grandidier's Tabelle 3 mal sich verzeichnet findet.

Ueber die verschiedenen Formen des Stotterns im Kindesalter und über die rationelle Behandlung derselben, von Dr. Erwin Schulz in Berlin *).

In neuester Zeit hat das Ausbleiben des Sprechvermögens bei vorhandener Hörfähigkeit, bei nicht mangelhafter Intelligenz und bei voller Integrität der zur Sprachbildung dienenden Organe grosse Aufmerksamkeit erregt und man hat sich namentlich mit derjenigen Form beschäftigt, welche als Unterbrechung dieses Vermögens in Folge verschiedener akuter oder chronischer Krankeiten bei Erwachsenen, besonders aber bei Kindern, einzutreten pflegt. Es ist eine gewiss von jedem praktischen Arzte gemachte Erfahrung, dass ein Kind, welches eben erst zu sprechen angefangen und auch schon darin vielleicht einige Uebung gewonnen hat, nach irgend einer akuten Krankheit vollkommen stumm erscheint und zu grosser Bekümmerniss der Eltern lange Zeit stumm verbleibt. Man hat diese Form vorübergehende Alalie genannt, und hat sie lediglich als Folge der Abspannung und Erschöpfung des Kindes durch die vorangegangene Krankheit betrachtet, gerade so wie man den Verlust des Vermögens zu gehen bei Kindern nach überstandenen schweren Krankheiten aufgefasst hat. Es ist aber nicht bloss Stummheit Sprachlosigkeit, welche auf diese Weise bei Kindern herbeigeführt wird, sondern ein wirkliches Stottern, welches vor der Krankheit

---

*) Das hier Mitgetheilte ist ein Abschnitt aus einer grösseren Arbeit des Hrn. Verfassers, die derselbe behufs seiner Habilitation als Docent an der Berliner Universität demnächst veröffentlichen wird. Seine Absicht ist, besonders über Krankheiten der Stimm- und Sprachorgane (Taubstummheit, Stottern, Aphonie, Aphasie u. s. w.) Vorträge zu halten.

D. HH.

nicht vorhanden gewesen und nun bleibend zu werden droht. Wir haben vor 2 Jahren ein 4 Jahre altes Mädchen behandelt, welches bereits ganz allerliebst und ohne jegliches Stottern sprechen konnte, aber dann von einem schweren Scharlach befallen wurde, das mit seinen Nachkrankheiten fast 5 Wochen dauerte und eine sehr langsame Genesung hinterliess. Das Sprechen hatte das Kind nicht verloren, aber es stotterte dabei in sehr auffälliger Weise, wie es früher durchaus nicht gethan, und dieses Stottern ist noch heute vorhanden, obwohl das Kind schon lange wieder ganz kräftig und blühend ist, und es ist zu befürchten, dass dieses Stottern zu einem bleibenden Fehler sich gestaltet, da die verschiedensten Mittel, namentlich Unterricht und eine Art Gymnastik der Sprachorgane, bis jetzt fruchtlos geblieben sind. In wie weit diese Dyslalie oder Paralalie, wie man das schwierige oder stolpernde Sprechen auch nennen kann, sich mit der Zeit von selbst verlieren werde, steht dahin, aber wir glauben, dass solches Stottern bei Kindern nach überstandener Krankheit oder im Laufe ihrer Entwickelung sehr häufig vorkommt und nicht die Beachtung gefunden hat, die es verdient. Es erscheint uns daher von Interesse, diesen Gegenstand nach dem heutigen Standpunkte der Wissenschaft vorzunehmen und ihn wo möglich der rohen Empirie der sogenannten Stotterlehrer zu entziehen.

Die Definition, die wir bis jetzt von dem Stottern besitzen, ist eine sehr oberflächliche und äusserliche; sie ist mehr deskriptiv, als in das Wesen eingehend. Magendie definirt das Stottern als eine mehr oder minder grosse Schwierigkeit beim Sprechen (Dyslalie) mit plötzlichem Anhalten, stossweiser Wiederholung einzelner Sylben oder Worte, oder auch gänzlicher Unterbrechung. Nach Colombat ist das Stottern eine Nervenaffektion, die dadurch sich äussert, dass beim Sprechen eine Art Krampf entsteht, wodurch einzelne Sylben stossweise wiederholt werden oder gar nicht zur Formation kommen können, so dass dann eine plötzliche Unterbrechung im Sprechen, ein sehr peinliches und beängstigendes Anhalten, entsteht. Aehnlich ist die Definition von Rullier, und wir glauben wirklich, dass wir uns mit einer solchen zufrieden

geben müssen, bis wir das Wesen dieses Fehlers und seine eigentlichen Ursachen genau kennen. Genaue Beobachtung und anatomische Untersuchung im Leben und nach dem Tode hat noch nicht genügenden Aufschluss gegeben. In der Regel finden sich alle zum Sprechen nothwendigen Organe vollkommen normal beschaffen, namentlich wenn das Uebel noch nicht zu lange bestanden hat, und es ist bemerkenswerth, dass, wenn Formfehler der organische Veränderungen in den Sprachorganen oder neben denselben bestehen, z. B. Veränderungen der Zunge, eine zu dicke fleischige Beschaffenheit derselben, oder umgekehrt Atrophie, oder Mangelhaftigkeit der Zähne, oder Fehler in den Lippen, im Gaumengewölbe, im Gaumensegel, in den Kiefern u. s. w., nicht gerade Stottern (Psellismus) einzutreten pflegt, sondern meistens irgend eine andere Belästigung des Sprechens. Es ist ferner bemerkenswerth, dass gewöhnlich ein mit Stottern behaftetes Kind, sobald es für sich allein spricht und seine Aufmerksamkeit nicht auf Personen hinzurichten braucht, zu denen es spricht, in der Regel den Fehler nicht zeigt. Ich habe noch jetzt einen 8 Jahre alten Knaben vor Augen, der ganz vortrefflich entwickelt ist, aber nicht in die Schule geschickt werden kann, weil er ganz entsetzlich stottert. Als im letzten Sommer die Familie eine Sommerwohnung bezog, machte mich die Mutter auf diesen Knaben aufmerksam, der auf dem Hofe mit einer jungen Ziege spielte und ihr lange Reden hielt, ohne im geringsten zu stammeln. Als ich zu ihm trat und er ganz unbefangen zu mir lief, um mir von seiner Ziege zu erzählen, stotterte er eben so entsetzlich als wie früher. Ich kann nicht sagen, dass der Knabe vor mir irgend eine Scheu oder Angst hatte; ich war ihm bekannt genug und er scherzte und spielte oft mit mir. Auch war das Stottern nicht Folge der Uebereilung, da er wusste, dass ich ihn immer dazu anhielt, langsam und ruhig zu sprechen und er es auch diesmal zu thun sich bemühte. Es muss also noch eine besondere Einwirkung auf die Sprachorgane mit im Spiele sein, über welche das Individuum nicht gebieten kann, und es will uns scheinen, dass hier an eine krankhafte Reflexthätigkeit gedacht werden muss.

Bevor wir versuchen, über diesen Punkt uns Aufschluss zu verschaffen, müssen wir uns die verschiedenen Formen vorhalten, in denen das Stottern sich kundthut, indem wir vielleicht schon dadurch einige Einsicht in das Zustandekommen dieses Uebels erlangen. Aus der Eintheilung, die von Colombat aufgestellt worden ist, geht deutlich hervor, dass er das Wesen des Stotterns in einem Krampfe der der Artikulation dienenden Muskeln annimmt. Er hat nämlich zwei Hauptformen: das choreische und das tetanische Stottern. Bei der ersteren Form verhalten sich die Muskeln wie beim Veitstanze: sie gerathen nämlich in Kontraktionen wider den Willen des Individuums, welches vergeblich sich bemüht, sie zur Ruhe zu bringen, und es entstehen dabei, je nach der Lage dieser Muskeln, stotternde Wiederholungen desselben artikulirten Lautes, und es sind vorzugsweise die Lippen und die Zunge, welche hier ins Spiel treten. Darum nennt Colombat diese Form auch labio-choreïsches Stottern (*Bégaiement labio-choreïque*), welches vier Varietäten darstellt. Die erste Varietät nennt er geschwätziges oder sprudelndes Stottern (*Bégaiement labio-choreïque loquace avec bredouillement*) und die an diesem Fehler Leidenden sind in der Regel sehr lebhaften Geistes, etwas feurigen Charakters, sehr nervös und sprechen sehr lebhaft, halten dabei niemals an und stottern, indem sie vorzugsweise die Labial- und Linguallaute bbb, ppp, ttt und ddd wiederholen, aber auch viele andere Sylben stotternd vorbringen und die Worte gewissermassen übereinander stürzen, so dass sie halb erdrückt oder halb artikulirt hervorkommen. Diese Varietät ist nach Colombat eine der häufigsten. — Die zweite Varietät wird von ihm labio-choreïsches Stottern mit Gesichtsverzerrung (*B. labio-choreïque difforme*) genannt und charakterisirt sich durch krampfhafte Bewegungen der Muskeln des Antlitzes, der Augenlider, der Stirn, der Augenbraunen, der Nase und der Lippen. — Die dritte Varietät heisst er labio-choreisches Stottern ohne Laut (*B. labio-choreïque muet*), wobei die Zunge, die Lippen und der Unterkiefer in so krampfhafte Bewegung gerathen, dass kein artikulirter Laut sich vernehmbar macht, und endlich die vierte

Varietät: languides choreïsches Stottern (*B. labio-choreïque languid*), wobei die Zunge nach Aussen hervorgestossen wird.

Die andere Hauptform gibt sich nach Colombat dadurch kund, dass die Muskeln der Aspiration, besonders die des Pharynx und Larynx, starr werden oder in eine Art Tetanus verfallen, so dass vorzugsweise die Kehllaute g, ch, k und qu entweder gar nicht oder mit gewaltiger Anstrengung hervorgebracht werden, und dass auch die Vokale nur mühsam und zögernd sich kundthun und durch Pausen unterbrochen werden, in denen die Stimme ganz ausbleibt. Man erblickt dann, sagt Colombat, den Stotternden in einer peinlichen Angst und in der vergeblichen Bemühung, ein Wort hervorzubringen; er selbst fühlt sich in grosser Verlegenheit und Noth, während beim choreïschen Stottern gerade im Gegentheile eine gewisse Keckheit und ein Plappern sich bemerklich macht.

Dieses tetanische Stottern bringt Colombat in sechs Varietäten, die er folgendermassen bezeichnet: Bégaiement gutturo-tétanique 1) muet, 2) intermittent, 3) choreïforme, 4) canin (wobei die Stotternden Töne herausbringen, die wie das Bellen eines Hundes klingen), 5) epileptiforme (wobei Zuckungen der Muskeln der Brust, des Bauches, der Gliedmassen und des Halses eintreten, während bei der hier genannten dritten Varietät auch Zuckungen der Muskeln eintreten, aber nur in kleinen Bewegungen, in sogenannten Grimassen, bestehen), und endlich 6) baryphonique oder balbutieux, welche Varietät in einem unverständlichen halberstarrten Sprechen besteht und bei ernsten Gehirnleiden vorkommen soll.

Man sieht, dass diese Eintheilung eine sehr künstliche ist und dass sie für die Praxis kaum brauchbar sein wird. Bei den meisten Stotternden findet man ein Gemisch dieser angeblich verschiedenen Varietäten und Colombat hat das auch erkannt, denn er nimmt selbst ein Bégaiement mixte an, welches eine Mischung von choreïschem und tetanischem Stottern darstellt. Man kann nur annehmen, dass das Stottern in einem Mangel an Willenseinfluss auf die der Artiku-

lation dienenden Muskeln besteht, und wenn man dabei auch an eine Art Chorea dieser Muskeln denken wollte, so kann man doch nicht Tetanus annehmen. Ein solcher ist in den Muskeln des Kehlkopfes und des Halses gewiss nicht vorhanden, sondern nur eine krampfhafte Bewegung, und dieser Krampf betrifft meistens oder fast immer die Muskeln der Zunge und der Lippen, indem der Krampf der anderen (respiratorischen) Muskeln erst nach und nach mit ins Spiel gezogen wird. A. Bonnet nimmt sogar an, dass die krankhaften oder fehlerhaften Bewegungen der Zunge allein den Ausgangspunkt des Stotterns bilden, und dass selbst die der Lippen sekundär sind. Auf diese Ansicht stützt auch Bonnet seine Behandlung des Stotterns, die vorzugsweise in einer Art Gymnastik der Zunge besteht.

Deleau erkennt drei Arten von Stottern, und zwar: 1) Eine schon in der Kindheit angenommene üble Gewohnheit, die Laute schlecht oder fehlerhaft zu artikuliren und einen für den anderen einzuschieben, z. B. l für n, oder n für l, oder l für r u. s. w.; er nennt diese Art Grasseyement Lambdacisme, Sesseyment, Hottentotisme; auch das Lispeln gehört nach ihm hieher. — 2) Das gelähmte Sprechen, Stottern in Folge von Lähmung bei Apoplektischen, Paralytischen, Idioten und bei Denen, welche eine wirkliche organische Veränderung der Zunge und der anderen Theile des Mundes haben, und endlich 3) das Stottern, hervorgehend aus mangelhaftem Willenseinflusse auf die der Artikulation dienenden Muskeln. Diese letztere Art stellt also das Stottern dar, welches wir hier meinen, und Deleau erkennt drei Varietäten desselben: a) Linguales oder geschwätziges Stottern: es charakterisirt sich dadurch, dass die Worte mehrmals hinter einander mit grösster Uebereilung ausgesprochen und wiederholt werden, und dass sich dabei unverständliche Laute, Zischen, stossende Unterbrechungen u. s. w. bemerklich machen, und man erkennt deutlich, dass hierbei nur die Zunge mit ihren ungeordneten Bewegungen ins Spiel tritt. — b) Labiales oder difformes Stottern. Hierbei scheint der Stotternde nicht den Mund öffnen zu können; er kann nur halberstickte Laute hervorbringen, welche mehr einem Brüllen oder Bellen

als der menschlichen Stimme gleichen; dabei werden die Muskeln des Antlitzes mit ins Spiel gezogen und es machen sich die wunderlichsten Verzerrungen bemerklich. — c) Schmerzhaftes Stottern, wobei trotz der grössten Anstrengungen und unter gleichzeitigem Kampfe der Brustmuskeln und des Zwerchfelles auch nicht der geringste Laut hervorgebracht wird, ja durch krampfhafte Schliessung der Stimmritze der Athem ausbleibt und endlich ein unartikulirter Schrei höchstens zum Vorscheine kommt; diese letzte Varietät nennt Deleau auch stummes Stottern, was allerdings nichts weiter bedeutet, als dass der Krampf, der dem Stottern zu Grunde liegt, bis zur Aphonie sich steigert.

Wir erwähnen nur noch, dass Malebouche eine Eintheilung des Stotterns nach der Unmöglichkeit oder Schwierigkeit, bestimmte Laute zu bilden, versucht hat, und zwar je nachdem Vokale im Anfange eines Wortes oder gewisse Konsonanten oder Aspirata nicht ausgesprochen, oder nur stossweise vorgebracht werden können, oder mit Zischen begleitet sind u. s. w.

In dem hübsch geschriebenen Artikel von Merkel in Leipzig über Sprachfehler (Medizinisch-chirurgische Encyklopädie für praktische Aerzte von Prosch und Ploss, Leipzig 1856, Bd. III S. 525) werden nur drei Hauptarten des Stotterns aufgestellt: 1) Paralalia respiratoria s. syllabaris, eigentliches Stottern; 2) P. articulatoria s. literalis, Unfähigkeit, gewisse Laute zu bilden, oder Stammeln, und 3) P. comminatoria s. verbalis, unzusammenhängendes, zögerndes oder stossendes Sprechen.

In diese Eintheilung, die uns besonders zusagt, weil sie einfach und praktisch ist, wollen wir etwas näher eingehen.

1) Das eigentliche Stottern, P. respiratoria s. syllabaris. „Bei diesem sehr häufig, besonders in jüngeren Jahren, vorkommenden Stottern,“ sagt Hr. Merkel, „sind alle zum Sprechen erforderlichen Organe, wenigstens wenn das Uebel noch nicht sehr veraltet ist, anatomisch vollkommen normal beschaffen und fähig, ihren Funktionen völlig Genüge zu leisten, was dieselben auch oft, besonders wenn das behaftete Individuum für sich allein spricht, wenn es spricht, mit

adoptirtem Pathos deklamirt und überhaupt beim Sprechen nicht seine eigene Rolle spielt, ohne Tadel und Anstoss zu thun pflegen. Sobald aber jene das Individuum sicher und unbefangen machenden Einflüsse wegfallen, tritt ein bestimmtes Missverhältnis zwischen Artikulation und Emission des expiratorischen Luftstromes ein, wobei das Individuum bei seinen Versuchen, zu sprechen, unwillkürlich auf der jeweiligen Artikulation der Sprachorgane zu lange verweilt und derselben den Vokal nicht unmittelbar anzufügen vermag, so dass der expiratorische Fluss der Sprache durch die artikulatorischen Muskelaktionen nicht momentan, wie bei dem normalen Sprechen, sondern anhaltend unterbrochen und dadurch eine Quelle verschiedener anderer widerwärtiger Symptome eröffnet wird.“

Merkel hat an sich selbst Erfahrungen gemacht und bemerkt nun weiter: „Der Mechanismus des Stotterns ist nach meinen an mir selbst und an Anderen angestellten Beobachtungen im Wesentlichen folgender: Der Thorax ist entweder bei der Inspiration nicht hinlänglich mit Luft gefüllt und namentlich sind die oberen Lappen der Lungen nicht gehörig ausgedehnt worden; die Rippen hängen zu sehr herab, nur der untere Theil des Thorax ist dilatirt, das Zwerchfell gesenkt, die Luftsäule drückt im entschiedenen Momente mit verhältnissmässig zu wenig Kraft auf diejenigen Artikulationsorgane, welche in Verbindung mit dem nachfolgenden Vokale die beabsichtigte Sylbe geben sollen. Oder wenn auch selbst unmittelbar vor der auszusprechenden Sylbe inspirirt worden war und die Luftsäule des Expirationskanales die gehörige Spannung erhalten hatte, so lässt doch der Stotternde beim ersten Artikulationsversuche dadurch, dass er zu lange darauf verweilt (bei den *Consonnantes continuae*), oder dass er (bei den *Consonnantes explosivae*) in zweckwidriger Weise den Nasentheil des Ansatzrohres öffnet, die Luft zum grossen Theile vor der Vokalbildung entweichen lässt, so dass die rückständige Luft, die er auch nicht gehörig zu verwerthen versteht, die artikulatorischen Muskelkontraktionen um so weniger überwinden kann, je mehr dieselben gleichzeitig an Intensität zunehmen und krampfhafte Uebermacht gewinnen.“

Hieraus geht also hervor, dass das Stottern in einem Mangel an Uebereinstimmung der expiratorischen, ins Tönen gebrachten Luftsäule mit den Artikulationsbewegungen der sogenannten Sprachmuskeln besteht. Merkel definirt das eigentliche Stottern als einen Sprachfunktionsfehler, welcher dadurch entsteht, dass die artikulatorischen Muskelkontraktionen von den expiratorischen nicht überwunden werden können, indem er annimmt, dass die Nerventhätigkeit der den expiratorischen Druck bewirkenden Muskeln gegen die der artikulirenden im Missverhältnisse steht. „Dieses Missverhältniss beruht," wie er glaubt, „zum grossen Theile in einer falschen Erziehung und Gewöhnung der beiden genannten Muskelgruppen. Ist in der Kindheit einmal der Fehler entstanden, so wächst er von der Zeit an, wo sich die Gemüthsregungen lebhafter entwickeln, wo das Gefühl der Angst, Schaam u. s. w. mächtig wird, bis zu einem gewissen, oft entsetzlichen Grade, ohne dass jedoch die Fähigkeit, jenes Missverhältniss durch Ruhe und Willenskraft zu besiegen, jemals verloren geht."

Unserer Ansicht nach scheint dieses Missverhältniss, welches wir auch einräumen müssen, auf einer krankhaften oder abnorm gesteigerten Reflexthätigkeit zu beruhen, welche besonders den respiratorischen Muskelapparat betrifft. Wir haben dieses ganz deutlich bei einem sehr sensiblen Knaben gesehen, der in der Regel, wenn er sich ganz wohl befand, niemals stotterte, aber bei irgend einem Unwohlsein, bei Erkältung, bei Ueberhitzung, bei einer leichten Gastrose oder nach einer unruhig verschlafenen Nacht in ein ganz entsetzliches Stottern verfiel, zu dem sich ungeregeltes Athmen, Herzklopfen und Kopfschmerz gesellte. Wurde der Knabe dann auf's Land geschickt, so verlor er das Stottern vollständig, und zwar in dem Maasse, wie er sich körperlich erholte. Unterabtheilungen dieses eigentlichen Stotterns aufzustellen, hält Merkel nicht für rathsam; es wird sich, sagt er, je nach Individualität, Bildungsgrad, Charakter und Gemüthsstimmung verschieden äussern und eben so verschieden wird sich auch die Art und Weise darstellen, in welcher die Stotternden in ihrer Angst und Verlegenheit sich zu helfen suchen. Aehnliches gewahrt man auch bei Personen, welche im ge-

wöhnlichen Gespräche und bei gewöhnlichen gesellschaftlichen Unterhaltungen durchaus nicht stottern, aber sobald sie irgendwo öffentlich eine Rede oder einen freien Vortrag halten und die Augen vieler Menschen auf sich gerichtet sehen, in diesen Fehler mehr oder minder verfallen und dann dadurch sich helfen, dass sie entweder übereilt Athem holen und scheinbar husten oder sich räuspern oder krächzen, oder irgend welche halbartikulirte Laute, z. B. ä, ä, ä, oder he, he, he, oder hm, hm, hm, oder ne, ne, ne, oder irgend einen langgedehnten Ton immerfort einschieben, um wo möglich im sogenannten Flusse der Rede zu bleiben. Bei Kindern, die am Stottern leiden, findet dieses Alles in weit höherem Grade Statt und sie bleiben nicht selten mitten in der Rede stecken, was bei Erwachsenen bisweilen auch geschieht, indem trotz aller Mühe und Anstrengung die Reflexthätigkeit auf die der Artikulation dienenden Muskeln einen so gewaltigen Einfluss bekommt, dass der eigene Wille sie nicht zu beherrschen vermag.

2) Neben diesem Stottern, mit ihm zugleich, aber auch ausser ihm, kommt noch die Unfähigkeit vor, gewisse Sprachlaute zu bilden, Merkel nennt diese Unfähigkeit Paralalia articulatoria oder literalis und, wenn man zwischen den beiden deutschen Ausdrücken Stottern und Stammeln einen Unterschied machen will, so könnte man dieses Unvermögen mit dem letzteren Ausdrucke bezeichnen, und wenn man will, kann man hier Unterabtheilungen je nach der Lage der Laute machen, welche schlecht oder mangelhaft vorgebracht werden, und man würde ein linguales, dentales und gutturales Stammeln haben. Merkel gibt auch hier ganz interessante Andeutungen, welche für die Praxis von Wichtigkeit sind. „Zu dem lingualen Stammeln," sagt er, „gehört die durch stärkere Entwickelung des Genioglossus oder durch Laxität der Hebemuskeln der Zunge bewirkte Unthätigkeit, die Gaumen-Explosivlaute zu bilden, ein Fehler, der sich durch Durchschneidung jenes Muskels oder durch eine in die zu hoch gewölbte Gaumenbildung eingesetzte Platte heilen lässt; ferner die Schwierigkeit bei Bildung des sogenannten Zungen-r, des s und t, in welchen Fällen oft die Durchschneidung des

Zungenbändchens von Nutzen ist; das bei Verlust der Zungenspitze vorhandene Unvermögen, l, r, n, s, t, selbst i und j und das weiche g zu bilden, welche Fehler meist unheilbar sind. Endlich gehört hier noch her das undeutliche Sprechen durch Schwerfälligkeit der Zunge (*Articulation empâtée*) in Folge von Hypertrophie derselben, ein oft durch Einreibungen (*z. B.* mit Jodtinktur) oder durch Unterbindung der Sublingual-Arterien heilbarer Fehler."

Das dentale und labiale Stammeln betrifft theils die Zisch- und theils die Lippenlaute und dann die sogenannten Liquida. Merkel sagt darüber: „Bei völligem Mangel der Zähne zunächst der Schneidezähne kann t, s, f und v nicht gut prononzirt werden, Fehler, die sich nach dem Einsetzen künstlicher Zähne sofort heben. Aber auch bei vollständigen Zähnen kommt zuweilen das s nicht deutlich hervor, wenn die unteren Schneidezähne so dicht stehen, dass sie gar keine Lücken zwischen sich haben; in diesem Falle hilft Ausfeilen. Fehlen die Lippen ganz oder theilweise, so können f, v, w, b, p, m gar nicht, o, u und sch nur schlecht gebildet werden. Eine ähnliche Wirkung haben die Hasenscharte und grosse Lippengeschwülste, bei deren Operation man sich jedoch *vor* jedem unnützen Hautverluste zu hüten hat, wenn nicht an die Stelle der bisherigen Sprachfehler neue gesetzt werden sollen."

Endlich haben wir noch das gutturale Stammeln ins Auge zu fassen; es betrifft dieses die Gaumenlaute und diejenigen Laute, welche im hinteren Theile des Mundes gebildet werden. Gaumenspalte, chronische Laxität und Verlängerung des Zäpfchens, Hypertrophie oder chronische Wulstung des Gaumensegels, Löcher im Gaumengewölbe und grosse Anschwellung der Mandeln bedingen diese Fehler.

3) Eine dritte Art des Stammelns besteht nach Merkel in der Unfähigkeit, die Sylben mit einander zu Worten und die Worte mit einander zu fliessenden Sätzen zu verbinden; er nennt diesen Fehler P. combinatoria s. verbalis und meint, dass diese Art des Stotterns vielerlei Fehler darbietet, und er unterscheidet: a) P. choreïca s. clonica (Psellismus, Battarismus, eigentliches Stammeln oder

Stottern) und b) P. balbutia (Lallen, Dahlen). Wir müssen gestehen, dass wir gegen diese letztere Art viel einzuwenden haben, denn wir meinen, dass die eine Varietät, die hier P. choreïca s. clonica genannt ist, in das respiratorische oder syllabarische Stottern hineinfällt, während die andere Varietät zum artikulatorischen oder literalischen Stammeln gehört. Man darf nur die Schilderungen lesen, die Merkel von diesen beiden Varietäten gibt. „Die P. choreïca s. clonica, gewöhnlich auch Stammeln oder Stottern genannt, gibt sich im Allgemeinen dadurch zu erkennen, dass zwar, wie beim Stottern, alle Laute für sich richtig ausgesprochen werden können, auch ohne Anstoss gesungen und deklamirt werden kann, beim gewöhnlichen konversationellen Sprechen dagegen aus einer gewissen Befangenheit, Heftigkeit und Aengstlichkeit der normale Fluss und Rhythmus dergestalt gestört wird, dass manche Sylben und noch mehr Vokale verschluckt, unterdrückt, apostrophirt, andere dagegen und selbst ganze Worte nochmals und zwar in grosser Schnelligkeit wiederholt werden, bis endlich das nächste, eine Art Stein des Anstosses darbietende, Wort glücklich herausgebracht ist. Von den dem Stottern eigenthümlichen Gesichtsverzerrungen und solchen Mitbewegungen findet sich hier, wenigstens bei Erwachsenen, die an diesem Fehler leiden, wenig oder nichts. Bei Kindern, besonders bei Mädchen von 9 bis 10 Jahren, kommt ein ähnlicher Sprachfehler oft als Symptom der Chorea (Ballismus), zuweilen auch in Folge von Würmern, vor und weicht dann mit dem primären Leiden. Gebildetere Individuen, die an einem solchen Fehler in der Jugend litten, lernen zuweilen allmählig den Fluss der Rede dadurch herstellen, dass sie beliebige fremdartige Töne, Sylben oder selbst heterogene Worte stellenweise ihrer Rede einmischen und damit die Pausen oder Unterbrechungen, die sonst entstehen würden, ausfüllen.“ — Von der zweiten Varietät sagt Merkel, dass sie nichts Krampfhaftes darbiete, sondern lediglich in Folge von Laxität, Atonie oder anderen pathologischen Veränderungen der artikulatorischen Organe ein Unvermögen, gewisse Laute zu bilden oder klar und deutlich zu sprechen.

Wir können nach dem bisher Mitgetheilten und nach

unseren eigenen Beobachtungen nur zwei Arten des Stotterns anerkennen:

1) Das Reflexstottern, bei vollkommen wohlgestalteten Sprachorganen, entspringend aus Einwirkung der Nerventhätigkeit des Rückenmarkes auf die respiratorischen und artikulatorischen Muskeln, ohne dass der Wille diese Nerventhätigkeit zu beherrschen vermag.

2) Idiopathisches Stottern, erzeugt durch pathologische Veränderungen, Ablagerungen oder Bildungsfehler in der Artikulationssphäre.

Beide Arten können auch zusammen vorhanden sein und es kommt dann ein sogenanntes gemischtes Stottern zu Stande. Das Reflexstottern, also darin bestehend, dass die Muskelthätigkeit, dem Einflusse des Willens entzogen, anderen Reizen folgt, die vom Rückenmarke ausgehen, kann in sehr verschiedenem Grade und verschiedener Form sich kundthun, je nachdem mehr die respiratorischen oder mehr die artikulatorischen Muskeln betroffen sind, und je nachdem von diesen Muskeln eine grössere oder kleinere Gruppe oder auch nur ein vereinzelter Muskel affizirt ist. Das klarste Bild des Reflexstotterns gewährt derjenige, welcher bei ganz ruhigem Gemüthe, geläufig und ohne allen Anstoss spricht, selbst in einer grossen Versammlung, aber heftig zu stottern anfängt, sobald er in Leidenschaft gerathet und in Folge dieser Leidenschaft Herzklopfen, Andrang des Blutes nach dem Kopfe bekommt u. s. w. Bei dieser leidenschaftlichen Erregung geht momentan der Einfluss des Willens auf die Muskeln verloren und diese gerathen in eine sogenannte excito-motorische Thätigkeit und es ist demnach hier ganz genau so, wie im Delirium oder wie bei den automatischen Zuckungen der Glieder bei leidenschaftlicher Aufregung. Die Muskeln gerathen hierbei entweder in kurze Zuckungen oder Stösse (choreïsches Stottern) oder sie werden ganz starr und für kurze Zeit steif und unbeweglich (tetanisches Stottern).

Aetiologie. Ueber das Wesen und die nächsten Ursachen des Stotterns sind die wunderlichsten Theorieen aufgestellt worden. Abgesehen von den organischen oder Formationsfehlern

des sogenannten artikulatorischen Apparates kommen diese Theorieen im Grunde alle auf unsere Anschauung vom Reflexstottern hinaus. „Um die Ursache des Stotterns zu ermitteln," sagt Itard, „genügt es, auf die Haupterscheinungen, welche dasselbe begleiten, einen Blick zu werfen. Durch Vergleichchung der Stotternden mit Denen, die geläufig sprechen, wird man finden, dass in den Sprachorganen gewisse Bewegungen eintreten, die nicht beabsichtigt sind und also gegen den Willen sich kundthun und die daher deutlich eine vorhandene nervöse Schwäche der einzelnen Muskeln verrathen." Später fügt er noch hinzu: „In den Fällen, wo das Stottern zufällig in Folge einer Apoplexie oder eines adynamischen Fiebers oder als Vorzeichen irgend einer Gehirnaffektion auftritt, sieht man, dass alle Bewegungen der Zunge geschwächt sind. Der vollständig asthenische Charakter, den das zufällige Stottern darstellt und das deutlich in das Gebiet der Paralyse fällt, wirft auch ein Licht auf das angeborene Stottern und man kann nicht zweifeln, dass das Wesen oder die nächste Ursache davon Schwäche der Muskeln ist, und zwar beim angeborenen Stottern kongenitale Schwäche, bei dem später erlangten Stottern symptomatische Schwäche." Man sieht hieraus, dass Itard zwischen angeborenem und durch krankhafte Einwirkung erlangtem Stottern unterscheidet, allein er gibt nicht an, wie er, wenn organische oder Formationsfehler in den Sprachorganen nicht vorhanden sind, das Stottern als angeboren erkennen will, da dasselbe sich doch erst kundthut, wenn die Kinder so weit im Alter vorgerückt sind, dass man von ihnen ein geläufiges Sprechen erwarten kann. Wirkliche Schwäche der Muskeln kann unmöglich die Ursache sein, da gerade in grossen Schwächezuständen Stottern nur selten als Symptom erscheint.

Rullier setzt die Ursache des Stotterns in das Gehirn. „Im normalen Zustande," sagt er, „sind die Phänomene der Stimme und der Sprache stets in einem bestimmten Verhältnisse zu den verschiedenen Graden der Erregung des Gehirnes und entsprechen in ihrer Genauigkeit und Leichtigkeit immer der Energie der Empfindungen und der Klarheit der Ideen.

Bei dem Stotternden dagegen steigt die Erregung des Gehirnes, welche dem Gedanken folgt und die Sprachmuskeln diesem Gedanken gemäss in Bewegung setzen soll, gewissermassen stürmisch hervor und erzeugt sich mit so grosser Schnelligkeit, dass sie eine grössere Beweglichkeit verlangt, als die Agentien der Artikulation zu leisten vermögen; diese werden daher durch diese Ueberstürzung in ihren Bewegungen gewissermassen erstickt und verfallen in eine krampfhafte Unbeweglichkeit oder in konvulsivische Zuckungen, welche das Stottern charakterisiren.

Nach dieser Theorie ist also das Stottern nichts weiter als ein Missverhältniss zwischen der Befähigung der Sprachmuskeln und der raschen Entwickelung der Ideen, der sie nicht folgen können, und es würde daraus folgen müssen, dass behufs der Behandlung des Stotterns die zu lebhafte Erregung des Gehirnes vermindert und die Ideenbildung verlangsamt werden muss. Zur Stütze dieser seiner Theorie behauptet Rullier: 1) dass die meisten Stotternden durch grosse Lebhaftigkeit ihres Geistes und durch etwas Stürmisches sich bemerklich machen und dass sie weit weniger stottern, wenn sie sich in Gemüthsruhe befinden; 2) dass mit dem zunehmenden Alter dass Stottern in dem Maasse sich verliert, wie das Gemüth ruhiger wird und die Phantasie an Lebhaftigkeit verliert; 3) das das Stottern sehr nachlässt und ganz und gar aufhört, sobald das Individuum beim Sprechen ganz auf sein Gedächtniss hingewiesen ist und sich bemüht, aus demselben erlernte Gedichte, Zahlen, Lieder u. s. w. herauszubringen und darauf seine ganze Geistesthätigkeit zu konzentriren; 4) dass langgezogene Töne, welche den Stotternden nöthigen, die Muskeln der Stimme und Sprache nach einer bestimmten Richtung hin zu üben, das Stottern dadurch vermindern, dass sie die Thätigkeit derselben gewissermassen mit dem auf sie eingeübten Einflusse des Gehirnes in ein richtiges Zeitverhältniss zu bringen suchen; 5) dass, wenn heftig auftretende Leidenschaften bisweilen das Stottern ganz beseitigen und während dieser Zeit einen geläufigen Redefluss erzeugen, dieses lediglich von einer sehr lebhaften Einwirkung auf die Muskeln herkommt und besonders

ders auf die der Zunge, so dass diese augenblicklich mit der Gemüthsaffektion in Harmonie gerathen; 6) endlich, dass Frauen, welche rasch denken, aber von der Natur eine leichtere und geläufigere Pronunciation bekommen haben, in der Regel nur selten stottern. Diese Angaben sind aber nicht richtig; man sieht viel stotternde Kinder, die durchaus nicht lebhaften Geistes, sondern im Gegentheile befangen erscheinen und erst stupide zu nennen sind, und während einige fortwährend stottern, sowohl im Zustande der Gemüthsruhe, als in dem der Aufregung, findet bei anderen das Gegentheil Statt, indem sie entweder im letzteren Zustande stottern und im ersteren nicht, oder umgekehrt, und wir haben Kinder beobachtet, die nur stotterten, wenn sie unwohl geworden waren, während sie bei vollem gesundem Zustande diesen Fehler nicht zeigten.

Etwas näher unserer Ansicht kommt schon Magendie, Astrié und Ch. Bell. „Von den Muskeln," sagt Magendie, „die das Sprechen bewirken und deren Aktion beim Stottern mehr oder minder verändert ist, wirken einige unter dem Einflusse des Willens, während andere sich diesem Einflusse geradezu entziehen; die meisten davon, die zum Sprechen wie zum Schlucken dienen, verrichten ihre Funktion, ohne dass wir genau die Rolle kennen, die jede von ihnen dabei spielt; wir erzeugen einen Ton, wir artikuliren diesen Ton, ohne ganz genau zu wissen, welche Bewegung dabei im Kehlkopfe und weiter oben im Munde vorgeht. Wir wollen den Zweck, wir erreichen ihn, und das ist Alles." Magendie betrachtet also noch das Hervorbringen von artikulirten und unartikulirten Tönen als eine uns unbekannte Mechanik, über die wir theilweise gebieten, theilweise nicht zu gebieten vermögen. Letzteres findet z. B. Statt im Augenblicke der Aufregung, der Leidenschaft, wo der freie Wille nicht wirkt, also der Gehirneinfluss geschwächt oder abgeschnitten ist, und wir wider Wissen und Wollen einen Schrei ausstossen. Aehnliches findet Statt im Delirium, im Fieber, bei Krämpfen u. s. w., und was von der ganzen Gruppe der Muskeln der Stimme und Sprache gilt, gilt nach Magendie auch von einzelnen Muskeln dieser Gruppe, und es ist demnach das eigentliche Stottern nichts Anderes, als dass einzelne der Artikulation dienende Muskeln

dem Willenseinflusse sich entzogen haben. Felix Voisin und Astrié finden die Ursache des Stotterns in einer unvollkommenen Einwirkung des Gehirnes auf die Muskeln der Stimme und Sprache. Viel deutlicher spricht sich Ch. Bell aus. „Wenn wir," sagt er, „alle die Theile in's Auge fassen, die zusammenwirken müssen, um auch nur den einfachsten artikulirten Ton zu bilden, so erkennen wir sofort die Nothwendigkeit eines sehr komplizirten Nerveneinflusses, und es wird uns nicht überraschen, wenn in Folge irgend einer Störung in dieser komplizirten Nerventhätigkeit die Stimme und die Sprache eine Veränderung erleiden. Das Stottern beruht offenbar in einem Mangel der Zusammenwirkung oder Koordination der verschiedenen Thätigkeiten und keinesweges in einer organischen Veränderung eines der Theile selbst." Dieser Mangel an Koordination hat aber seinen Grund darin, dass einzelne Muskeln dem Willenseinflusse nicht gehorchen, sondern ihren Reiz zur Thätigkeit anderswoher durch das Rückenmark empfangen. Colombat, Jourdant, Bonnet und Graves finden ebenfalls die nächste Ursache oder das Wesen des Stotterns in einer Mangelhaftigkeit oder Störung des Nerveneinflusses auf die Muskeln der Stimme und Sprache und behelfen sich hier mit sehr verschiedenen Theorieen, und nur einige andere Autoren, wie z. B. Hervez de Chégoin, Merkel u. A., glauben, manche Arten des Stotterns auch von wirklichen Formfehlern oder organischen Veränderungen in dem zur Bildung der Stimme und Sprache dienenden Apparate herleiten zu müssen.

Wir wollen in diese verschiedenen Theorieen hier nicht weiter eingehen, sondern die Sätze aufstellen, die wir für richtig halten und von denen wir glauben, dass sie gerade für die Praxis von Wichtigkeit sind:

1) Das eigentliche Stottern, ganz unabhängig von Formfehlern oder organischen Veränderungen im Stimm- und Sprachapparate, hat lediglich seinen Grund in einem Mangel an Willenseinfluss auf die betreffenden Muskeln, oder, mit anderen Worten, in einer vorwiegenden Reflexthätigkeit des Rückenmarkes.

2) Dieses Verhältniss kann dadurch erzeugt werden, dass

der Einfluss des Gehirnes an sich nicht verändert, aber der Einfluss des Rückenmarkes durch irgend einen peripherischen oder centralen Reiz weit über das gewöhnliche Maass momentan oder dauernd gesteigert ist. Hieher gehört das Stottern im Zustande der leidenschaftlichen Aufregung (bei Zorn, Wuth, Angst, Schaam, grosser Gespanntheit u. s. w.), bei Delirium, Fieber; hierher gehört ferner das Stottern bei der durch peripherische oder entfernt liegende Reize erhöhten Thätigkeit des Rückenmarkes, also das Stottern bei Wurmleiden, bei gastrischen Störungen und bei manchen anderen ähnlichen Leiden.

3) Es kann aber das Verhältniss auch darin beruhen, dass die Gehirnthätigkeit oder der Einfluss des freien Willens direkt vermindert und dadurch dem an sich normalen Einflusse der Rückenmarksthätigkeit ein Uebergewicht gegeben wird. Hierher gehört das Stottern in apoplektischen, narkotischen, schlummersüchtigen Zuständen.

4) Zum eigentlichen Stottern gar nicht zu rechnen ist die in Folge von Formfehlern oder organischen Veränderungen innerhalb des Stimm- und Sprechapparates eingetretene Unmöglichkeit, gewisse artikulirte Laute zu erzeugen. Hier ist eine rein lokale Ursache vorhanden, obwohl bei der Anstrengung des Individuums, diese Unvollkommenheit zu besiegen, sich das eigentliche Stottern einmischen kann.

Es gibt aber auch noch ein Stottern durch Gewohnheit oder durch Nachahmung, ohne dass noch ein Missverhältniss zwischen Gehirn- und Rückenmarksthätigkeit oder ein organischer oder Formfehler vorhanden ist.

Behandlung des Stotterns. Aus dem eben Gesagten ergibt sich, dass die Behandlung des Stotterns eine therapeutische, eine chirurgische und eine mechanische oder gymnastische sein muss, und zwar je nach den Ursachen, die dem Stottern zu Grunde liegen. Die therapeutische Einwirkung ist bis jetzt fast ganz und gar ausser Augen gelassen worden und doch tritt sie, namentlich im Kindesalter, besonders nothwendig hervor. In jedem einzelnen Falle wird der Arzt sich zu fragen haben, ob Reize vorhanden seien, die besonders auf das Rückenmark einwirken und dessen Thätigkeit krank-

haft steigern, oder auch irgend ein Einfluss deprimirend auf das Gehirn einwirkt. Er wird demnach auf den Zustand des Verdauungsapparates, auf die Funktion der Nieren und der Kutis und auf die Art der Hämatose sein Auge hinzurichten haben und danach die Mittel bemessen, die er anzuwenden hat; er wird ferner das Verhältniss der Zirkulation des Blutes, namentlich die Entstehung von Kongestionen nach dem Gehirne oder nach dem Herzen und den Lungen, so wie endlich den Zustand des Drüsensystemes in Betracht zu ziehen haben. Danach wird er zu bestimmen haben, ob Abführmittel, Anthelmintica, Alterantia, Bäder, Eisenpräparate u. s. w. anzuwenden seien, ob ferner eine beschränkte oder im Gegentheile eine stärkende Diät. Die Anwendung von Mineralbädern, die Veränderung des Aufenthaltes, die Ueberweisung an die Seeküste oder auf das Land wird ebenso in Erwägung zu ziehen sein, als auch die Einwirkung auf das Gehirn bei etwa vorhandenen Erkrankungen oder Veränderungen desselben.

In zweite Reihe kommen dann die mechanischen oder gymnastischen Mittel; mit diesen haben sich die Autoren am meisten oder fast ausschliesslich beschäftigt.

Bekannt ist aus Plutarch, dass Demosthenes Kieselsteine in den Mund genommen, um über seine Sprachfehler Herr zu werden; Felix Voisin empfiehlt dieses Mittel von Neuem, ohne genau anzugeben, wo es eigentlich passt; er will nur, dass der Stotternde dabei zugleich mit lauter Stimme deklamire.

Im Jahre 1817 empfahl Itard eine kleine Klammer oder Gabel aus Platina oder reinem Golde, welche so gestaltet ist, dass sie gegen die innere Fläche des vorderen Bogens des Unterkiefers sich ansetzt und mit einem kaum zolllangen platten Stiele, der eingekerbt ist, gegen das Zungenbändchen hinragt und durch eine kleine bohnenförmige Verdickung am Ende hebend von unten gegen die Zunge wirkt. Itard behauptet, dass, sowie man das Instrument angelegt hat, das Stottern sogleich aufhört, aber nach Wegnahme des Instrumentes auch wiederkommt. Dabei soll das Kind laut und langsam sprechen, und zwar Sylbe für Sylbe, und er deutet an, dass es rathsam sei, das Kind ganz fremde Ausdrücke,

deren Sinn es nicht versteht oder die keinen Sinn haben, nachsprechen zu lassen, oder ihm eine Erzieherin zu geben, welche eine fremde Sprache spricht, die das Kind nicht kennt.

Hervez de Chegoin empfiehlt theils die Durchschneidung des Zungenbändchens, theils das Einlegen eines kleinen Bogens von Silber an die konkave Seite des Unterkieferbogens zur Heilung des Stotterns, indem er glaubt, dass dieses Uebel hauptsächlich abhängig sei von der zu geringen Beweglichkeit der Zungenspitze oder von nicht genügender Länge derselben. Der Gedanke, dass die Zungenspitze sich beim Sprechen nicht genug nach oben erhebe, sondern sich zu tief im Unterkiefer halte und dadurch das Stottern erzeuge, hat auch Wutzer veranlasst, einen Apparat anzugeben, den er Glossomechlion nannte und der aus einer dünnen Scheibe von Platina oder Gold besteht und, an der inneren Seite der unteren Schneidezähne angebracht, dem vorderen und beweglicheren Theile der Zunge zur Stütze dienen soll. Von anderen Seiten sind noch ähnliche Mittel angegeben worden und haben wir auch hier in neuester Zeit einen Lehrer für Stotternde gehabt, der sein Verfahren in den Zeitungen anpries, aber nur das eine Mittel hatte, dass er einen kleinen, aus Elfenbein gefertigten, glatt abgerundeten Bogen vorne unter die Zunge schob und damit zugleich eine Art Gymnastik verband.

Es ist nun keinem Zweifel unterworfen, dass bei manchen Stotternden die Zungenspitze während des Sprechens sich nicht leicht und hoch genug hebt, sondern etwas schwerfällig im vorderen Theile des Unterkiefers liegen bleibt, und es können die untergeschobenen fremden Körper allerdings dazu dienen, die Muskeln der Zunge mehr in Aktion zu setzen und man hat auch versucht, diesen letzteren Zweck dadurch zu erreichen, dass man die Zunge mit einer etwas belebenden Tinktur, z. B. Zinntinktur, bestreichen liess. Dass aber dadurch dem eigentlichen von der Nervensphäre ausgehenden Stottern nicht begegnet werden kann, liegt auf der Hand, obgleich es, namentlich das Bestreichen der Zunge mit irgend einer leicht erregenden Substanz, als Nebenmittel benutzt zu werden verdient. Eine grössere Hülfe neben der oben angegebenen inneren Einwirkung verspricht die Gymnastik der

Zunge, namentlich bei Kindern. Es sind hier sehr verschiedene Methoden angegeben, welche Ore (in dem schon erwähnten Artikel: „Begaiément“ in dem „Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques Tome IV, Paris 1866“) zusammengestellt hat. Die Methode von Deleau besteht darin, dass der Willenseinfluss des Stotternden auf die Muskeln der Artikulation durch fortwährende Uebung gekräftigt wird; dem Stotternden soll gezeigt werden, wie er den einzelnen Laut zu artikuliren oder, mit anderen Worten, welche Stellung er den einzelnen Theilen des Mundes zu geben habe, um einen bestimmten artikulirten Laut hervorzubringen, und es soll diese Uebung methodisch so lange fortgesetzt werden, bis der Stotternde klar und ohne Anstoss sprechen kann.

Cornach empfiehlt eine tiefe Inspiration und die Wiederholung aller Laute während derselben. Arnolt rathet, jedem Laute während der Bemühung, ihn zu artikuliren, einen singenden Ton zu geben, so dass gewissermassen Sylbe für Sylbe langgezogen in Form eines Gesanges vorgebracht wird. Archet glaubt, dass es hauptsächlich darauf ankomme, die Respiration zu regeln; seiner Meinung nach athmen die Stotternden nur mit der Nase und ziehen nicht Luft genug ein; er will demnach, dass der Stotternde geübt werde, langsam und tief während des Sprechens einzuathmen, und er behauptet, auf diese Weise Heilung bewirkt zu haben.

Bekannt ist das Verfahren der Frau Leigh in New-York, welches von Malebouche in den Niederlanden, Lach in London und anderen europäischen Aerzten aufgenommen worden ist. Nach Malebouche muss die Heilung des Stotterns und der anderen Fehler der Sprache weniger in den Resultaten einer chirurgischen Operation, als in denen einer lokalen Gymnastik der Sprech- und Stimmorgane, gesucht werden. Wenn diese Gymnastik das erwartete Ergebniss bis dahin nicht geliefert hat, so liegt der Grund darin, dass diese nicht von richtigen Prinzipien ausgegangen ist. Die Eintheilung der Konsonanten in labiale, linguale, dentale und gutturale erscheine durchaus nicht praktisch, sie müsse vielmehr davon ausgehen, ob bei Bildung der Konsonanten die Zunge nach vorne, nach oben, nach hinten und zugleich nach hinten

und oben gelegt ist. Seine Gymnastik besteht nun darin, die Zunge des Stotternden so zu üben, dass sie alle diese Bewegungen mit grösster Leichtigkeit vollziehen könne. In jedem einzelnen Falle muss erst untersucht werden, welche von den nöthigen Bewegungen der Zunge am schwierigsten werden, und auf diese ist dann die Uebung besonders hinzurichten. Dabei hat Malebouche das Verfahren der Frau Leigh verbessert oder zu einer Art Methode erhoben; Frau Leigh achtete vorzugsweise darauf, dass der Stotternde beim Sprechen immer bemüht sei, die Zungenspitze nach oben zu richten und sie hinter den oberen Schneidezähnen zu halten; sie glaubte dadurch allein schon, der Zunge mehr Beweglichkeit zu geben. Dadurch aber, sagt Malebouche, gewinnen die nach hinten im Munde artikulirten Laute ebensowenig als die, zu deren Bildung die Lippen beizutragen haben. Letztere werden bekanntlich beim Stottern viel zu sehr aneinander gepresst und M. will daher, dass der Stotternde geübt werde, beim Sprechen die Lippen möglichst zurückgezogen zu halten, so dass die Mundspalte gleichsam vergrössert erscheine; dabei muss die Zungenspitze nicht bloss gegen die hintere Fläche der oberen Schneidezähne, sondern gegen das Gaumengewölbe gehoben und möglichst zurückgezogen sein; und die Bewegungen müssen so eingeübt werden, dass die Theile bei aller Artikulation nur von hinten nach vorne und von vorne nach hinten gehen und der Mund sich gehörig öffnet. Es ist gut, wenn während dieser Uebungen der Stotternde vor einen Spiegel gestellt wird, um die Bewegungen seines Mundes und die Stellung seiner Lippen stets selbst zu beobachten. Dabei muss natürlich das Aus- und Einathmen regulirt werden.

Colombat will ebenfalls die Erhebung der Zungenspitze nach oben und möglichst nach hinten gegen das Gaumengewölbe; dabei soll darauf gesehen werden, dass der Stotternde geübt werde, beim Beginne jedes Redesatzes tief Athem zu holen und die eingeathmete Luft langsam zu verbrauchen und zu diesem Zwecke in einem gewissen Gleichmaasse oder Takte zu sprechen, den er durch regelmässige Bewegungen des Daumens und Zeigefingers, gleichsam wie beim Zählen, sich

selbst anzugeben habe. Ist die Zunge zu beweglich, zu schnell, zu plappernd, so soll sie in ihren Bewegungen durch einen mechanischen Apparat, den Colombat „Brise-langue" nennt, gehemmt werden.

Serre von Alais will, dass, wenn das Stottern nur leicht ist, alle Sylben rasch, scharf und kräftig vorgebracht werden, indem die zur Artikulation der Laute nothwendigen Bewegungen gewissermassen angestrengt und verlängert werden; ist das Uebel bedeutend, so soll der Stotternde mit diesen stark ausgeprägten Bewegungen seine Arme zugleich bei jeder Sylbe stark nach vorne stossen. Serre will auf diese Weise sich selbst vom Stottern geheilt haben.

Graves schlägt vor, die Aufmerksamkeit des Stotternden während des Sprechens auf irgend einen anderen Punkt hin zu fesseln. Er gibt also demselben ein Stück Holz in die rechte Hand und lässt ihn damit bei jedem Worte, das er vorbringt, auf den linken Zeigefinger wie mit einem Taktstocke aufklopfen. Er übt ihn ein, bei jedem Laute, auf dem der Accent ruht, etwas stärker aufzuklopfen, als bei den schwächer accentuirten, so dass der Stotternde genöthigt ist, seine Aufmerksamkeit fortwährend auf diesen Akt hinzurichten. Bei der heranwachsenden Jugend soll diese Methode von grossem Erfolge sein, aber sie muss sehr eingeübt werden, und nicht nur beim Sprechen, sondern auch beim Lesen.

Nach Jourdant soll darauf geachtet werden, dass die eingeathmete Luft bei ihrem Austreten während des Sprechens von den Stotternden besser verwendet werde, als es gewöhnlich bei ihnen der Fall ist. Zu diesem Zwecke soll darauf gehalten werden, dass der Stotternde, bevor er zu sprechen beginnt, ruhig und langsam einathmet, bis die Brust ausgedehnt und der Bauch durch die Senkung des Zwerchfelles ein wenig hervortritt; dann soll er den Athem einen Augenblick anhalten und nun beim Sprechen dafür sorgen, dass während des Satzes, den er spricht, er den Bauch möglichst vorhalte, damit die eingeathmete Luft nicht zu schnell entweiche und er sich nicht genöthigt sehe, immer wieder während des Satzes Luft zu fangen. Hat er aber seinen Sprechsatz beendet, so soll er die noch in der Brust verhal-

tene Luft rasch ausstossen und eine neue ruhige Inspiration machen, um in derselben Weise weiter zu reden; er muss deshalb sich auch bemühen, seine Worte mässig tönend oder etwas gedämpft vorzubringen. Jeden Sprechsatz theilt Jourdant in mehrere kleinere Sätze, je nachdem eine Pause für eine neue Inspiration nöthig erscheint. Jourdant hat also gewissermassen drei Akte: Inspiration, Sprechen bei möglichst zurückgehaltener Luft und Ausstossen der übrigen Luft nach beendigtem Satze. Bei jugendlichen Subjekten empfiehlt er, diese drei Akte mit dem Daumen zu markiren, und er behauptet, dass dieses Mittel genügt, die Aufmerksamkeit des Stotternden mehr zu fixiren und ihn besser einzuüben. Bei den meisten Stotternden, denen sonst nichts fehlt, bringt, wie Jourdant angibt, diese Gymnastik schon in drei Tagen Erfolg. Natürlich muss der Stotternde selbst bemüht sein, von seinem Fehler sich frei zu machen und das nöthige Verständniss so wie auch die gehörige Willenskraft besitzen.

Das Verfahren von Becquerel erinnert an die Gymnastik von Colombat und Serre. Es begreift folgende Momente: 1) die Respiration, 2) die Gestikulation, 3) die Pronunciation, 4) den Ansatz. Die Respiration soll so geleitet oder geübt werden, dass der Stotternde vor Beginn jedes Redesatzes Luft genug einzieht, um sie während des Redens vorräthig zu haben und, falls sie ihm in Folge irgend eines besonderen Umstandes zu früh entweicht, ohne Schwierigkeit und ohne ins Stocken zu gerathen, sie wieder einholt; diese Regulirung der Respiration ist von grosser Wichtigkeit, weil der Stotternde in der Regel bei seinen Kämpfen mehr Luft verbraucht oder unnütz ausströmen lässt als Solche, die geläufig sprechen. Was die Gestikulation betrifft, so ist sie insoferne von Wichtigkeit, als doch in der Regel, namentlich beim eifrigen Sprechen, fast jedem Worte, ja manchmal gewissen Sylben, durch eine bestimmte Geberde Ausdruck gegeben wird, und als wir ja meistens ohne unser Wissen und Wollen diese Geberden beim Sprechen selbst machen. Es gehört zur Gymnastik des Stotternden, dieses Geberdenspiel zu benützen und es so einzuüben, dass es rhythmisch oder harmonisch im bestimmten Maasse an das Aussprechen von Sylben oder Wörtern sich

anschliesst. Einen erwachsenen Knaben, welcher stottert, bringt man z. B. durch beharrlichen Unterricht dahin, dass er eine bestimmte leichte Handbewegung oder, wie Serre will, ein leises Aufklopfen mit dem rechten Zeigefinger auf die linke Hand bei jedem Worte oder auch bei jeder Sylbe macht. Die Pronunciation soll durch richtige Stellung der Zunge und der Lippen bei jedem Konsonanten besonders eingeübt werden, und was endlich den Ansatz anlangt, so soll der Stotternde, wenn er sich durch ein sehr schwieriges Wort, durch Mangel an Gedächtniss oder durch irgend einen anderen Umstand aufgehalten fühlt, den ganzen Sprechsatz entweder von vorne wieder beginnen oder mit einigen ihm geläufigen Ausdrücken anfangen, um in den Redefluss hineinzukommen. Dieser sogenannte Ansatz oder Anlauf zum Sprechen soll dadurch erleichtert werden, dass der Stotternde eingeübt wird, vorher zu inspiriren und zugleich die ihm vorgeschriebene Handgeberde zu machen. Er soll gewöhnt werden, die erste Sylbe etwas kräftiger auszusprechen als die folgenden, aber auch alle diese einzeln und mit einer bestimmten Handbewegung begleitet vorzubringen.

Diese von Becquerel und den anderen Autoren angegebenen Vorschriften für die Gymnastik der Stimm- und Sprachorgane sind, wie man sieht, sehr komplizirt, und ich kann über ihren Werth nichts Genaues angeben. Jedenfalls aber bildet diese Gymnastik ein sehr wichtiges Hülfsmittel für die Heilung des eigentlichen Stotterns. Bei Kindern wird diese Gymnastik anders geleitet werden müssen als bei Erwachsenen, und sie hat sich in jedem konkreten Falle nicht nur nach der Art und Form des Stotterns, sondern auch nach der Intelligenz und dem Auffassungsvermögen des Individuums zu gestalten.

Indem wir für jetzt von den chirurgischen Operationen abstehen, welche gegen das Stottern vorgenommen oder vorgeschlagen worden sind, schliessen wir diesen unseren Artikel mit folgenden Sätzen:

1) Das eigentliche Stottern, bei dem weder Formfehler noch organische Veränderungen in dem artikulatorischen Apparate wahrzunehmen sind, hat seinen Grund in einer gestei-

gerten exeito-motorischen Thätigkeit oder vorwaltendem Einflusse des Rückenmarkes auf die respiratorischen und artikulatorischen Muskeln.

2) Die Behandlung des Stotterns muss damit beginnen, diese vorwaltende Thätigkeit des Rückenmarkes zu vermindern und somit die peripherischen oder centralen Reize, die auf das Rückenmark einwirken, zu beseitigen, also nach Umständen Abführmittel, Alterantia, Wurmmittel, Bäder, Diät, Luftwechsel oder im Gegentheile Eisen und Stärkungsmittel u. s. w. anzuwenden.

3) Der Einfluss des Gehirnes oder der Willenskraft auf die genannten Muskeln muss zugleich erhöht werden und es geschieht dieses theils durch die eben genannten Mittel, theils durch systematische Gymnastik.

4) Endlich muss durch diese Gymnastik dem zurückgebliebenen Gewohnheitsstottern mit Kraft und Ausdauer entgegen getreten werden.

Zur Frage über Krup und Diphtheritis. Von Dr. Luzsinsky, Direktor des ö. Kinder-Krankeninstitutes „Mariahilf" in Wien.

Krup und Diphtheritis sind stehende Artikel in der medizinischen Literatur. Seit diese Krankheit durch einige Jahre in mehreren Ländern Europas und Amerikas stationär geworden ist und einen epidemischen Charakter angenommen hat, sind wenigstens die Kinderheilkunde betreffenden Journale mit Berichten darüber angefüllt. Bei so vielem Materiale, bei so vielen Arbeiten, betreffend diesen Gegenstand, sollte man glauben, in der Krankheit bereits Klarheit erlangt zu haben, und was deren Wesenheit, Erscheinungen, Verlauf und Behandlung anbelangt, zu einigen positiven Resultaten gekommen zu sein. Aber mit den sich mehrenden Berichten wächst die Verwirrung und Unsicherheit; ich halte es daher der Mühe werth, die verschiedenen Erfahrungen und Ansichten der Au-

toren in eine Parallele zu stellen, um daraus zu einigen sicheren Schlüssen zu gelangen.

Zwei Punkte sind es vornehmlich im Anbetrachte unseres fraglichen Gegenstandes, wo die Aerzte auseinander weichen: Der erste betrifft die Wesenheit der Krankheit, der zweite ihre Behandlung. Während französische und englische Aerzte so ziemlich allgemein in der Ansicht übereinstimmen, dass Krup und Diphtheritis identisch, dass sie nur Modifikation eines und desselben Krankheitsprozesses sind, halten sie die meisten unserer deutschen Kollegen für von einander wesentlich verschiedene und bringen dafür in historischer, ätiologischer, symptomatischer, pathologisch-anatomischer und therapeutischer Beziehung Gründe vor, die wir nun näher erörtern wollen.

Prof. Abelin sagt in seinen gediegenen Vorlesungen über Krup, deren Bekanntschaft wir Hrn. Dr. von dem Busch in diesem Journale 1865, 1., 3. und 4. Doppelheft verdanken, in Betreff des ersten Punktes Folgendes: „Vor etwa hundert Jahren hat in Schweden eine bösartige Halskrankheit geherrscht, die allem Anscheine nach Diphtheritis gewesen ist, später erlosch sie als Epidemie, es kamen jedoch Fälle von Halsleiden sporadisch vor, die man nun Krup nannte, und in den letzten Jahren trat wieder eine Halsaffektion mit den der Diphtherie zugeschriebenen Charakteren epidemisch auf.“ — Sollten wir nicht nach diesen Bemerkungen gerade glauben, dass der Krup unter epidemischen Einflüssen sich zur Diphtheritis gestalte, wie dies unter Anderen Hiller in London behauptet? Auch bei uns ist der Laryngealkrup alljährlich sporadisch vorgekommen, so dass er im Ganzen als eine ziemlich seltene Krankheit gelten konnte; seit 4 Jahren tritt sie häufig auf, ist stationär endemisch geworden, bietet das Bild der Diphtheritis dar, und ich erinnere mich seit langer Zeit nicht einen einfachen Laryngealkrup gesehen zu haben. Sollte diese Erkrankung mit einem Male aufgehört haben? Es ist doch kaum glaublich, dass die, wenn auch in nicht sehr zahlreichen Fällen alljährlich vorgekommene, Krankheit nun ganz verschwunden wäre; im Gegentheile mehr als wahrscheinlich, dass sie sich unter epidemischen Einflüssen zur Diphtherie entwickelte. Es spricht dafür schon der

Umstand, den Prof. Abelin selbst auffallend findet, dass die Berichte über die krupöse („sporadische") Halsaffektion vorzüglich vom Lande, die über die diphtheritische („epidemische") aus den Städten kommen, da die hier herrschenden Einflüsse auf diese Erkrankung modifizirend wirken. Auch Dammerie *) sagt: „Das Verhältniss des Krups zur Diphtherie ist das einer sporadischen Krankheit zu derselben Form in epidemischer Herrschaft, wie z. B. des gewöhnlichen Puerperalfiebers zu dem epidemischen und kontagiös auftretenden, oder der sporadischen Kolitis zur epidemischen Ruhr" etc. Findet sich der Krup während einer Epidemie, so ist er immer der Ausdruck der Diphtherie. Welche Wirkung atmosphärisch-epidemische Einflüsse auf die Erscheinungen, den Gang und Verlauf der Krankheiten ausüben, sehen wir nicht nur bei den miasmatisch-kontagiösen, wie Scharlach, Typhus, sondern auch bei anderen, wie Pneumonie u. dgl., und ich muss hier wiederholen, was bereits Jacobi **) ganz richtig aussprach. Es waltet eine grosse Verschiedenheit ob, je nachdem eine Krankheit sporadisch vorkommt, oder auf der Höhe der Epidemie sich einstellt. Demnach kann die Diphtherie in sporadischen Fällen oder am Anfange und am Ende einer Epidemie als ein blosses Lokalleiden scheinen, wenn auch ein allgemeiner Zustand zu Grunde liegt. Die Diphtherie in der Form einer bloss lokalen Ausschwitzung innerhalb des Kehlkopfes ist viele Dezennien hindurch fast immer nur sporadisch vorgekommen und deshalb auch blos als eine rein lokale Krankheit angesehen worden; anders ist es, seitdem sie als Epidemie auftritt. Es hat sich ergeben, dass sowohl Pharyngeal- als Laryngealdiphtherie die Form einer lokalen Krankheit und auch die Form einer allgemeinen Krankheit darbieten können; im ersten Falle ist sie nur der lokale Ausdruck einer nicht weiter kund gegebenen allgemeinen Krankheit, und wir müssen hier wieder an das Scharlachfieber erinnern, wo ganz dasselbe vorkommt.

Auch Barthez ***), der genaue, skrupulöse Beobachter,

---

*) Journal für Kinderkrankheiten 1861 II. Th.

**) Journal für Kinderkrankheiten 1861 I. Band.

***) Medizin.-chirurg. Monatshefte 1860 I 462.

gibt wohl zu, dass die krupösen Exsudate manche äussere Verschiedenheiten darbieten, sie jedoch in einer Wesenheit — der abnormen Blutbeschaffenheit — wurzeln. Barbosa*) unterscheidet den einfachen, lokalisirten (genuinen) Krup und den infektiösen, generalisirten, bösartigen. Beide beruhen nur auf einer Verschiedenheit der Erkrankung, welche immer eine allgemeine, durch Intoxikation erzeugte, ist.

Auch in ätiologischer Hinsicht sucht man vergebens nach einem Unterschiede zwischen Krup und Diphtheritis; dass der Krup nicht ausschliesslich dem Kindesalter zukomme, wird jeder in der medizinischen Literatur einigermassen Bewanderte wissen. Es sind uns selbst historische Beispiele von hervorragenden Persönlichkeiten aufbewahrt, welche ihr Opfer geworden sind. Dass Krup bei Erwachsenen unendlich seltener vorkomme, ist Thatsache**), aber auch was man Diphtheritis nennt, ist bei letzteren keine allzuhäufige Erkrankung und vielleicht nur darum öfter vorkommend als der einfache Krup, weil sie eben epidemisch auftritt, daher mehr Individuen im Allgemeinen befällt. Wer bei Säuglingen keinen Krup gesehen, dem mangelt eine grössere Erfahrung. Ich habe in meinen Berichten über den Krup Kinder mit 4, 6 und 8 Monaten angeführt, die davon befallen waren. Wenn in diesem Alter auch selten, ist hier auch nicht viel häufiger die Diphtheritis, und ich kann mich bloss zweier kleiner Säuglinge erinnern, die daran erkrankt und gestorben sind. Bei der Zusammenstellung der Berichte verschiedener Schriftsteller über Diphtheritis ergibt sich die auffallende Mehrheit der Fälle, bei Kindern zwischen 2 und 7 Jahren***) gerade so wie beim Krup; und es dürfte das häufige Vorkommen dieser Krankheiten im Kindesalter einen physiologischen Grund in einer reichlicheren Chylifikation und der grossen Plastizität lymphatischer Flüs-

*) Mediz.-chirurg. Rundschau 1863 III.

**) Uebrigens findet man bei J. Frank und Andral Beispiele genug von Krup bei Erwachsenen.

***) Vor und nach diesem Alter wird sie immer seltener. Das Vorkommen der Diphtheritis bei Erwachsenen verhält sich zu dem bei Kindern nach Jacobi wie 30—40: 200.

sigkeiten, welche diesem Alter eigenthümlich ist, finden, in Folge dessen die eintretenden Entzündungen sehr rasch einen exsudativen Charakter erlangen*). Damit stimmen auch die Versuche von Schmidt und Marsch zusammen, welchen es nur bei jungen Thieren gelang, die Bildung einer Pseudomembran hervorzurufen.

Bezüglich der Verbreitung, dass der Krup bloss sporadisch, die Diphtheritis epidemisch auftrete, ist zu erwidern: dass der Krup, wenn er sich epidemisch zeigt, eben ja die Charaktere der Diphtheritis annehme, und ich verweise auf die oben gemachte Bemerkung, dass der einfache Laryngealkrup hier in Wien, der sonst alljährlich sporadisch vorkam, nunmehr seit ungefähr 4 Jahren verschwunden ist und alle dergleichen Halsaffektionen unter dem Bilde der Diphtheritis verlaufen. Uebrigens sind schon früher von mehreren Schriftstellern Epidemieen von Krup beschrieben worden und man findet eine Zusammenstellung derselben in chronologischer Ordnung und mit Angabe ihrer Beobachter bei J. Frank: Prax. med. univ. praec.

Manche Aerzte glauben ein wichtiges, ja das einzige Kriterium zwischen Krup und Diphtheritis in der Kontagiosität gefunden zu haben. Der Krup, behaupten sie, ist nicht kontagiös, wenigstens ist seine Kontagiosität nicht bewiesen und wird schwerlich bewiesen werden können. Lässt sich nicht dasselbe auch von der Diphtheritis sagen? Wenn mehrere Familienglieder von ihr ergriffen werden, können wir nicht den Grund davon in der Aehnlichkeit ihrer Organisation suchen, wie in dem Umstande: dass sie unter denselben krankmachenden Einflüssen lebten. Dieser Ansicht ist auch Bouillon**). Ich habe unter anderen einmal in einer Familie zwei Knaben hintereinander an Laryngealkrup behandelt — an genuinem Krup, wie die Autoren wollen, denn jede weitere pseudomembranöse Ausschwitzung fehlte im Rachen, wie im übrigen Körper — von denen der eine starb. Steckte der einer den anderen an? Man wird gewiss sagen, dass, nach-

*) Journal f. Kinderkrankheiten 1861.

**) Bouillon La Grange: Journ. f. Kinderkr. 1860 II.

dem beide unter denselben Verhältnissen lebten, sie auch von derselben Schädlichkeit betroffen wurden. — Wer kann es beweisen, dass der Krup nicht durch miasmatischen Einfluss enstehe! Ist er doch in manchen Gegenden in der That endemisch und wählt mit Vorliebe feuchte, sumpfige Gegenden, die Gestade von Flüssen, Seen, die Küsten des Meeres, tiefe Thalschluchten, namentlich am Fusse steiler Gebirge, die Schattenseite von Thälern, wie uns dies von den Thälern der Schweiz und Savoyens, von den Küsten Frankreichs, Englands, Schottlands u. s. w. bekannt ist. In hochgelegenen Gegenden gehört der Krup nach Schönlein's Zeugniss zu den Seltenheiten. Der Krup bindet sich auch an keine Jahreszeit, und wenn er an manchen Orten im Frühjahre oder Winter häufiger vorgekommen ist, wurde er an anderen — wie von Hauner — gerade im Sommer und Herbste am häufigsten beobachtet. Mag der Krup durch Erkältung verursacht werden, in vielen Fällen lässt sich dies nicht mit Sicherheit nachweisen und seine Entstehung scheint entweder gleichzeitig von gewissen atmosphärischen Verhältnissen abzuhängen, oder diese müssen häufig allein als die Veranlassung dazu angenommen werden*). Vor mehreren Jahren behandelte ich ein 4 jähriges Mädchen an Koxalgie, welches, nachdem es in Folge seines Leidens mehrere Wochen das Bett hütete, durch einen heftigen Laryngealkrup in Lebensgefahr gerieth, ohne dass man im mindesten deshalb eine Erkältung beschuldigen konnte. Möglich, dass die in Rede stehende Krankheit, wenn sie sich durch epidemische Einflüsse zur Diphtherie potenzirt, ansteckend werden kann: wir sehen ja dies auch bei anderen Krankheiten, wenn sie sich zur Epidemie steigern. Aber selbst bei epidemischer Herrschaft ist diese muthmassliche Uebertragung nicht so häufig, dass sie zur Norm gemacht werden könnte, davon hat man in der Armen-Praxis vielfache Gelegenheit zur Ueberzeugung, wo die Familienglieder eng beisammen wohnen, ja fast in beständiger Berührung mit einander sind und doch von der Krankheit verschont bleiben, während ihr eines oder das andere anheim gefallen ist. Auch Bouillon La Grange

*) Canstatt, spec. Path. u. Ther.

beobachtete in der von ihm beschriebenen Epidemie wenig Neigung, bei der Krankheit von einem Individuum auf das andere überzugehen, und er gelangte zu dem Schlusse, dass sie durch epidemische Einflüsse entstehe und gleichartig disponirte Individuen ergreife*). Noch weniger wird man die Uebertragung erweisen können bei sporadischer Diphtheritis, wenn man die pseudomembranösen Ausschwitzungen im Rachen und Pharynx mit oder ohne gleichzeitige Erkrankung des Larynx so nennen will.

Endlich fällt entscheidend in die Wagschale, dass Inokulationsversuche mit dem diphtheritischen Produkte bisher alle erfolglos gewesen sind. Wenn in seltenen Fällen Aerzte und Wärter bei ihren mit Diphtheritis behafteten Kranken von demselben Uebel befallen wurden, lässt sich noch immer nicht behaupten, dass die Krankheit auf dieselben unmittelbar übertragen worden sei. Wie oft ist es mir geschehen, dass ich bei Inspektion oder Kauterisation des Rachens eine ganze Ladung mit diphtheritischen Exsudaten vermischten Schleimes in das Gesicht bekam, welche mir Augen, Nase und Mund besudelten. So wird es ohne Zweifel mehreren Kollegen gegangen sein, ohne dass ihnen ein Nachtheil daraus erwuchs; und wenn einer oder der andere davon wirklich darauf von Diphtheritis befallen worden ist, lässt es sich mit Recht annehmen, dass das diphtheritische Gift, welches die Haut im Gesichte traf, den Krankheitsprozess im Rachen erzeuge? Ich erwähne hierbei die vielen Versuche, welche mit der Inokulation des diphtheritischen Exsudates, einige Male mit einem staunenswerthen Heroismus, gemacht worden sind, namentlich von Peter**), der sich in die skarifizirte Rachenschleimhaut das frisch ausgenommene diphtheritische Exsudat einrieb, und die alle ein negatives Resultat geliefert haben.

Es wird ferner behauptet, dass Krup gesunde, starke Kinder befalle, Diphtheritis dagegen schwächliche, herabgekommene Individuen, welche in Noth und Unreinlichkeit leben. Mag dies immerhin für viele Fälle gelten, aber auch hierin

*) Canstatt, spez. Path. u. Ther.

**) a. a. O.

gibt es die entgegengesetzten Erfahrungen. Man findet in mehreren klinischen Handbüchern (wie von Canstatt, Niemeyer, Gerhard) die Beobachtnng ausgesprochen, dass der genuine Krup gerne schwächliche, tuberkulöse, oder von tuberkulösen Eltern abstammende Kinder heimsuche. Was die Diphtheritis betrifft, so zeigte sie sich nach Barbosa und Simas in Lissabon bei schwächlichen Kindern nicht häufiger als bei robusten *). Ich habe in besseren, wohlhabenden Familien die traurigsten Erlebnisse zu verzeichnen, in denen zwei und drei Kinder von dieser schrecklichen Krankheit hinweggerafft worden sind; desgleichen fand Bouillon La Grange **), dass kräftige Kinder in den besten äusseren Verhältnissen von ihr ergiffen wurden und erlagen. Auch Simple ***) sah in der von ihm beobachteten Epidemie die Diphtheritis in einer sonst den hygienischen Verhältnissen nach vortheilhaft gelegenen Gegend, bei kräftigen, gut genährten Individuen, die unter der Gesundheit ganz angemessenen Verhältnissen lebten, am ärgsten wüthen. Desgleichen berichtet Fuller ****), dass in einem Dorfe, welches über die Hälfte aus elenden, schmutzigen, schlecht gebauten Hütten und zum übrigen Theile aus gut gebauten, sauberen, sogenannten Musterhäusern besteht, sich die daselbst herrschende Diphtheritis fast fast ganz auf die letzteren beschränkte.

Auch im Verlaufe der Krankheit glauben die Autoren einen Unterschied zwischen Krup und Diphtheritis zu finden, indem der erstere rasch, ohne merkbare Vorboten, gleich mit den Symptomen der ausgebildeten Krankheit auftrete und einen kurzen, aber intensiven Verlauf habe. Hauner erwähnt eines Falles, der in 12 Stunden tödtlich abgelaufen ist. Er hat sich aber sicherlich getäuscht, wenn er den Angehörigen des Kranken in dieser Hinsicht vollen Glauben schenkte, deren Angaben, wie ich mich oftmals überzeugte, sehr unver-

*) Journal für Kinderkrankheiten 1862 II.

**) l. c.

***) Journal für Kinderkrankheiten 1861 II pag. 286.

****) Journal für Kinderkrankheiten 1861 II pag. 297.

lässlich sind. Ich wurde eines Abends zu einem krupkranken Knaben bemittelter Eltern gerufen. Er lag in der fürchterlichsten Athemnoth, mit kleinem, kaum fühlbarem Pulse, lividen Extremitäten, von kaltem Schweisse bedeckt — sterbend. Auf die Frage, wie lange das Kind krank sei, versicherte mir die Mutter, erst seit dem heutigen Morgen, da es noch gestern am Abende ganz heiter und munter spielte; von den Hausgenossen jedoch erfuhr ich, dass der Knabe schon seit 3 Tagen eine heisere Stimme hatte, auch etwas rauh hustete. — Durch strenges Examiniren bringt man bei solchen scheinbar rapid verlaufenden Krupfällen es fast jedesmal heraus, dass die Krankheit sich mit den ersten Erscheinungen von 1, 2 bis 3 Tagen angekündigt habe und meistens durch Sorglosigkeit oder Unerfahrenheit der Angehörigen des Kranken zu der augenblicklichen gefährlichen Höhe angewachsen ist. Fälle, die, obschon von heftigen Kruperscheinungen begleitet, in 12 bis 24 Stunden mit Genesung endigten, wird man wohl nicht für Krup halten. Es sei hier eines solchen der Merkwürdigkeit wegen erwähnt. Im v. J. wurde ich zu einem Knaben auf das Land gerufen, dessen Eltern daselbst den Sommeraufenthalt nahmen. Der Knabe litt öfter an Kehlhopfkatarrhen, welche stets leicht verlaufen sind und deshalb keine weiteren Besorgnisse einflössten. Da ich dieses Mal wieder einen solchen Zustand vermuthete, traf ich, durch meine übrigen Stadt-Patienten zurückgehalten, erst Mittags bei dem Kranken vom Lande ein. Aber wie erstaunte ich, als ich ihn in grosser Unruhe, mit angstvollem Blicke, hochwogender Brust, beklommenem Athem, rauh hustend fand und seine klagenden Worte der Heiserkeit wegen kaum vernehmen konnte. Ich erfuhr nun, dass der Knabe den vorhergehenden Abend im Garten munter spielte, aber schon etwas heiser war; in der Nacht stellte sich bellender Husten und pfeifendes Athmen ein und steigerte sich zu solchem Grade, dass man es bis in die ober dem Krankenzimmer befindlichen Lokalitäten hörte, und die Bewohner derselben deshalb nicht schlafen konnten. Zum grösseren Missgeschicke war die Apotheke weit und zu fürchten, dass die Krankheit, bis die verschriebenen Heilmittel anlangten, eine nicht zu be-

wältigende Höhe erreichen werde. Gegen Abend eilte ich sorgerfüllt zu dem Schwerkranken. Er hatte von dem Medikamente beinahe nichts genommen, denn er verfiel bald nach meiner Anwesenheit in Schlaf, in welchem ich ihn noch ruhig athmend fand; Tags darauf verliess er, kaum mehr etwas locker hustend, das Bette. Fälle derart, wo eine einfache Schwellung des Larynx respektive der die Stimmritze umkleidenden Schleimhaut die Erscheinungen der Laryngostenose in hohem Grade hervorrief und somit einen höchst akuten Krup simulirte, könnte ich aus meiner Praxis mehrere anführen, wenn ich nicht wüsste, dass sie auch anderen beschäftigten Kollegen schon vorgekommen sind. Die Beispiele, wo sich der Laryngealkrup über 8, 14 bis 21 Tage hinausschleppte, sind nicht gar so selten, und wie mir sind sie anderen Aerzten gewiss auch schon begegnet. Dagegen tritt die diphtheritische Exsudation oft genug rasch, unerwartet, ohne Vorboten ein. Ich wurde im verflossenen Herbste zu der 12jährigen Tochter einer angesehenen Familie gerufen, die ich noch am Morgen ganz frisch und munter sah. Sie ass Mittags mit bestem Appetit, fühlte sich aber einige Zeit darauf unwohl, bekam Hitze und erbrach die genossenen Speisen, in Folge dessen der Zustand für einen Gastrizismus imponirte. Bei Inspektion des Rachens zeigte sich aber ein pseudomembranöser Anflug auf dem Velum und den Tonsillen; die Exsudation steigerte sich rasch und trotzte hartnäckig der energisch eingeleiteten Behandlung. Ich sah Rachen- mit Laryngealdiphtheritis bei sehr jungen Kindern in 2 bis 3 Tagen einige Male tödtlich ablaufen. Ballard*) versichert, dass die Krankheit in manchen von ihm beobachteten Fällen ohne Vorboten eingetreten ist; er hat deren aufgezeichnet, wo sie 1, 2, 3 bis 28 Tage dauerte; bei Kindern, die noch nicht ein Jahr alt waren, ist die mittlere Dauer 4 Tage gewesen. Ranking**) sah in zwölf Stunden von den ersten Halsbeschwerden an den ganzen Rachen mit einer Pseudomembran bedeckt.

---

*) Ballard, Journal für Kinderkrankheiten 1860. II. 373.

**) Journal für Kinderkrankheiten 1861. I. 109.

Auch die Krankheitssymptome werden als ultima Differentia zwischen Krup und Diphtheritis angeführt. Den Krup sollen charakterisiren: der sogenannte Krupalhusten, die Heiserkeit, die Lautveränderung bei der Inspiration und die Erstickungsanfälle, welche fast gleichzeitig auftreten; im Krup ist die Pseudomembran auf den Larynx und die Trachea beschränkt, oder zeigt sich nebenbei in geringem Umfange an den Tonsillen. In der Diphtheritis werden der Pharynx, die Uvula, die Tonsillen, nicht selten die Schleimhaut der Nase, mitunter auch andere Schleimhäute und die äussere Haut, namentlich an ihren wunden Stellen, mit einem pseudomembranösen Exsudate überzogen. Sie äussert sich durch Schmerz im Halse, Erbrechen, erschwertes Schlingen, Nasenstimme, einen Ausfluss aus der Nase, nicht aber mit den den Laryngealkrup bezeichnenden Symptomen, ausser wenn das Exsudat sich auf die Luftröhre ausgebreitet hat, wo sich diese Symptome gleichen. — Wer sieht nicht aus dem Gesagten, dass die angeführten Erscheinungen nicht aus der Wesenheit der Krankheit, sondern aus ihrem Sitze in dem verschiedenen Organe, welches sie befällt, resultiren! Ist in Larynx und Trachea das pseudomembranöse Exsudat, müssen nothwendig die erstgenannten, ist es in Pharynx und Rachen, die letztgenannten Erscheinungen zum Vorscheine kommen. Beschränkt sich das Exsudat auf den Larynx oder die Trachea, so ist der Krankheitsprozess zu einem minderen Grade entwickelt, als wenn es auch in anderen Organen gleichzeitig auftritt, denn die Sektion zeigt uns gewöhnlich im obigen Falle eine geringere Menge schwächerer Membranen als in letzteren, und die Affektion wird nur dadurch so gefährlich, dass sie ein überaus wichtiges Organ befallen hat. Je intensiver der Krankheitsprozess ist, desto extensiver werden in der Regel seine Aeusserungen, die sich dann in mehrfacher Art im Organismus kundgeben; daher sind auch die fieberhaften Erscheinungen bei allgemeiner Diphtheritis stärker als beim einfachen Laryngealkrup (blosser Exsudation in die Luftröhre). Steppuhn*) erzählt uns: er behandelte zwei

*) Journal für Kinderkrankheiten 1864. I. 173.

Geschwister zu gleicher Zeit an Krup, bei einem mit sichtbarem Exsudate im Pharynx, bei dem anderen ohne eine Spur davon im Rachen. Beide wurden zu derselben Zeit befallen, lagen in demselben Zimmer, und beide starben. Waren dies zwei verschiedene Fälle — fragt er — der eine wahrer, der andere diphtheritischer Krup, weil bei dem einen die pseudomembranösen Bildungen auf den Larynx beschränkt blieben, bei dem zweiten sie diese Grenze überschritten? In der That wird so willkürlich die Grenze für den Krup abgesteckt, dass die Autoren als Merkmal des einfachen Krups Begrenzung der Pseudomembranen auf den Kehlkopf nach unten, ihre geringe Ausbreitung auf den Mandeln und dem Gaumensegel nach oben, annehmen. — Der exsudative Prozess jedoch — welchen wir Krup oder Diphtheritis nennen wollen — wenn er die Luftwege befällt, strebt dieselbe in ihrer ganzen Ausdehnung einzunehmen und bleibt nur dann an eine Strecke derselben beschränkt, wenn er sich hier gleichsam erschöpfte; gewöhnlich findet man ihn in all' seinen Entwickelungsstufen von der Hyperämie bis zur Ausschwitzung von Faserstoff nebeneinander. Ein lehrreiches Beispiel für das Gesagte, welches zugleich für die Identität von Krup und Diphtheritis das klarste Zeugniss gibt, will ich aus meiner jüngsten Erfahrung anführen. Am 10. Oktober 1865 wurde ich als Konsiliarius zu dem 5jährigen Töchterchen eines hiesigen Fabrikanten gerufen, welches — nach Aussage der Eltern — etwa drei Tage vorher an einem Halsleiden erkrankt war. Bei der Inspektion des Rachens zeigten sich das Zäpfchen, die Tonsillen, das Velum, die hintere Wand des Pharynx mit einem dicken, weisslichen, pseudomembranösen Exsudate überzogen. Das Kind war heiser, konnte nur lispeln und hustete rauh und bellend. In der verflossenen Nacht war grosse Athemnoth zugegen und auf ein gereichtes Emeticum wurde eine ziemlich grosse Pseudomembran ausgeworfen mit augenblicklicher Erleichterung des Athmens. Gegen Abend war die Respiration wieder mühsamer, pfeifend; in Folge dessen wuchs die Unruhe und Angst des Kindes. Das Emeticum wurde wiederholt und abermals erbrach die Kranke eine komplete membranöse Röhre, dicker und

länger (gegen 3″) als die frühere, worauf wieder grosse Erleichterung folgte; doch auch diese sollte nicht lange dauern. Gegen fünf Uhr Nachmittags fand ich die Kleine mit dem Athem in furchtbarem Kampfe: die Unruhe, die Angst hatten den höchsten Grad erreicht, die Kranke lag mit stark nach rückwärts gestrecktem Kopfe, die Augen stier, die Extremitäten kalt und livid, der Puls klein, fadenförmig, die Haut mit kaltem, klebrigem Schweisse bedeckt — ein Zustand, den Bouchut als Anaesthesia asphyctica so genau schildert und als den Moment bezeichnet, wo die Tracheotomie angezeigt ist, zu welcher jedoch die Eltern ihre Einwilligung nicht geben wollten. Ich fürchtete, dass das arme Mädchen unter diesen Umständen bald ausgerungen haben dürfte und empfahl die nochmalige heroische Anwendung des Brechmittels; doch obschon dasselbe in grosser Dosis die ganze Nacht hindurch fleissig verabreicht wurde, wollte es keinen Dienst mehr leisten. Erst gegen Morgen erbrach die Patientin unter starkem Würgen eine Haut in vollständiger Röhrenform, etwa 4″ lang und noch dicker als die früheren. Auf diese heftige Expulsion folgte ein leichter Schlummer, der Husten ward selten und locker, das Athmen ruhiger, der Puls etwas voller, die Temperatur der Extremitäten eine wärmere, der Gesichtsausdruck ein frischerer; das Kind nahm etwas Nahrung und schon gab man sich der Hoffnung hin, dass der exsudative Prozess in der Luftröhre beendigt sei, es wenigstens zu keiner Bildung von Pseudomembranen mehr kommen werde, sie bestätigte sich auch insoferne, als der Husten locker blieb und keine Erstickungsnoth eintrat; aber ein neu eintretendes Fieber, beschleunigtes Athmen mit den physikalischen Zeichen bei der Perkussion und Auskultation liessen eine sich rasch verbreitende Bronchopneumonie erkennen, welcher die erschöpfte Kranke am nächsten Morgen zum Opfer fiel. Die Pseudomembranen im Rachen waren bei diesem Ausgange in voller Lösung und Zerfliessung.

Dieser Fall zeigt uns die pseudomembranöse, krupöse Ausschwitzung vom Munde bis in die Bronchien und Lungen verbreitet, und zwar im Rachen zuerst beginnend, dann Schritt für Schritt sich bis zu den Lungenalveolen verbreitend, so

dass, während die Ausscheidung des fibrinösen Produktes hier begann, die Abstossung und Zerfliessung desselben im Rachen und Luftröhre stattfand. Die ausgeworfenen Membranen trugen alle Charaktere an sich, wie man sie dem krupösen Exsudate zuschreibt.

Vor 2 Jahren hatten wir ein 6 Jahre altes Mädchen in Behandlung, bei dem das Velum, die Tonsillen, die Uvula und die hintere Rachenwand, so weit man sehen konnte, ein dickes diphtheritisches Exsudat überzog, nebenbei waren die Symptome eines Laryngealkrups zugegen. Während der Behandlung würgte das Kind eine lange Pseudomembran heraus, welche vom Larynx angefangen bis zu den Bronchien reichte und ein baumartiges Gezweige darstellt. An dem oberen dem Kehlkopfe entsprechenden Theile ist die Membran dünner und bildet kein zusammenhängendes Ganzes, die Trachealstrecke stellt eine dicke komplete Röhre dar, welche sich an der Bifurkation in zwei hohle Aeste theilt und am Ende dieser in schnürförmige Zweige übergeht. Diese beiden Präparate haben wir in unserer Sammlung aufbewahrt.

Mehrere derartige Fälle werden uns auch von Jacobi*) und insbesondere von Peter**) angeführt, wo der plastisch-exsudative Prozess im Rachen und Kehlkopfe beginnend sich bis in die äussersten Endigungen der Bronchien, bis in die Lungenalveolen fortpflanzte, und zwar entweder Schritt vor Schritt, so dass er in verschiedenen Partieen des Luftröhrengezweiges alle Phasen dieser Krankheit zeigte, oder den ganzen Luftwegen-Trakt auf einmal befiel. Ballard***) sah bei dem grössten Theile seiner Kranken mit dem Auftreten der Rachendiphtheritis gleichzeitig den Larynx mitergriffen werden, und Ranking****) sagt: Der milde Anschein der diphtheritischen Symptome ist sehr trügerisch, indem das Kind plötzlich von Krup befallen wird und in wenigen Stunden hoffnungslos daliegt.

---

*) Journal für Kinderkrankheiten 1861. I. 163.

**) Journal für Kinderkrankheiten 1863. II. 227 u. f.

***) Journal für Kinderkrankheiten 1860. II. 375.

****) Journal für Kinderkrankheiten l. c. 1861. I. 111.

Was die Kardinalsymptome des Krup, den sogenannten Krupalhusten, die Heiserkeit, die Lautveränderung bei der Inspiration und die gewaltsamen Erstickungsanfälle anbelangt, so muss anerkannt werden, dass sie ausser dem Krup, wo sie gewiss von hoher diagnostischer Wichtigkeit sind, auch anderen Zuständen des Larynx und der Trachea zukommen. Abelin*) erzählte uns einen Fall, der für hochgradigen Krup imponirte, auch dafür behandelt wurde und sich bei der Sektion als ein in den Kehlkopf durchbrechender Abszess erwies. Stiebel der Aeltere erwähnt in seinen „kleinen Beiträgen" eines 9 Jahre alten Knaben, der den eigenthümlichen Ton der Stimme, das angstvolle Athmen, die Lage im Bette, das Klopfen der Karotiden, kurz alle Zeichen eines heftigen Krup darbot, wogegen man das nöthig scheinende Mittel nicht schnell genug herbeiholen zu können glaubte, aber trotz aller Eile kam es doch zu spät, denn ehe man es brachte, war der Krupanfall vorüber und kam, ohne dass etwas angewendet wurde, nicht wieder. Ich erinnere an dieser Stelle an den oben erwähnten Knaben, den ich Morgens mit allen Zeichen eines schweren Laryngealkrups und Nachmittags ganz wohl fand, ohne dass eines von den verordneten Mitteln gebraucht worden wäre.

Ich muss hier noch eines Umstandes erwähnen, den ich schon in verschiedenen Journalen mehrfach zur Sprache brachte, der aber bis jetzt nicht die gehörige Beachtung gefunden. Bei jedem Laryngealkrup — also auch bei dem einfachen, wo von der diphtheritischen Exsudation im Rachen keine Spur vorhanden — bedeckt sich, wenn man durch ein Vesikans die äussere Haut exkoriirt und mit einem epispastischen Verbande bedeckt hat, die wunde Fläche mit einer Pseudomembran, die um so dicker erscheint, je intensiver der Krankheitsprozess, und die so lange besteht, bis dieser erloschen ist. Einen interessanten Fall in dieser Beziehung erlebte ich vor einiger Zeit bei einem Knaben, dem wegen eines Kehlkopfkrups dieses Mittel applizirt wurde. In Folge der Unruhe

*) Journal für Kinderkrankheiten 1857. II. 295.

des Patienten zerstückelte sich die Charta epispastica und aller Orten auf der äusseren Haut, wo sie hinkam, entstanden kleine Exkoriationen mit deutlichem pseudomembranösem Ueberzuge, welche mit dem Laryngealkrup heilten. Soll man daraus nicht erkennen, dass jedem Krup (pseudomembranöser Laryngitis) eine eigenthümlich alterirte Blutmischung zu Grunde liegt?

Auch in den physikalischen, mikroskopischen und anatomischen Eigenschaften der exsudirten Pseudomembranen sehen manche Aerzte pathognostische Unterschiede. Alfred Vogel sagt in seinem trefflichen Lehrbuche der Kinderkrankheiten, dass der Unterschied zwischen krupösem und diphtheritischem Exsudate einzig und allein in der mikroskopischen Beschaffenheit desselben zu finden ist, indem das krupöse aus Eiterzellen und Fibrinsträngen gebildet sei, das diphtheritische hingegen wenig solche Elemente enthalte, dagegen grösstentheils aus einem amorphen Detritus bestehe. Es scheint sich dieses auf verschiedene Stadien des Exsudates zu beziehen; denn in Wirklichkeit zeigen die fraglichen Produkte in bestimmten Stadien sowohl unter dem Mikroskope als den chemischen Reagentien keinen so bestimmten Unterschied, und wenn sie auch in dieser Hinsicht manchmal etwas auseinanderweichen, so nähern sie sich wieder in anderen Fällen derart, dass man auf diesem Wege die gesuchte Differenz am wenigsten wird finden können. Nach Rokitansky haben beide Exsudate die grösste Aehnlichkeit und Virchow sagt, dass der anatomische Unterschied zwischen dem krupösen und diphtheritischen Exsudate häufig verloren geht.*)

Der Farbenunterschied der Pseudomembranen von weiss in das Gelbliche und Grauliche ist nicht konstant rein zufällig, von seiner Massenhaftigkeit, beigemischtem Blute, Veränderung durch Luftzutritt, Nekrosirung des Exsudates u. s. w. abhängig; ebenso verhält es sich mit dem Geruche, welcher in dem erwähnten Umstande, so wie in der Zersetzung der Speisen im Munde, seine Erklärung findet.

---

*) Mediz.-chirurg. Monatshefte 1861 I 307.

Einen wichtigen Anhaltspunkt schien der pathologisch-anatomische Befund zu bieten: dass in einem Falle das Exsudat auf der Schleimhaut abgelagert (Krup), in dem anderen aber in die Substanz derselben infiltrirt erscheint (Diphtherie). Aber auch diese Beobachtung hält keinen Stand. Man wird oft diphtheritische Exsudate im Rachen finden, namentlich bei Scharlach und Pocken, die so oberflächlich auf der Schleimhaut aufgelagert sind, dass man sie mit einem Pinsel oder dem Finger leicht abstreifen kann. Bei geringeren Exsudaten ist dieses immer der Fall; dagegen adhärirt das krupöse Exsudat in der Luftröhre manchmal sehr fest, deren innere Bekleidung oft in hohem Grade gewulstet, exkoriirt, das submuköse Gewebe infiltrirt erscheint und die Pseudomembran auf ihrer mit der Schleimhaut verbundenen Stelle Blutpunkte darbietet. Auch spricht Oppolzer*) dieser Trennung vom nosologischen und diagnostischen Standpunkte jeden Werth ab, weil man nicht selten beide Formen des Exsudates bei einem und demselben Individuum, ja sogar in demselben Organe, vereint findet. Am häufigsten ist die sogenannte diphtheritische Infiltration in weichen Organen: Tonsillen, Uvula, Velum, Pharynx, wahrscheinlich schon ihrer anatomischen Verhältnisse wegen.

Die Anschwellung der Submaxillardrüsen, welche manche Schriftsteller der Diphtheritis vindiziren wollen, findet sich bei vielen anderen Halsaffektionen; auch beim Laryngealkrup wird sie beobachtet, wahrscheinlich in Folge einer konsekutiven entzündlichen Reizung der Fauces.

Die eigenthümliche Farbe und Aussehen mancher diphtheritischer Kranker dürfte sich auf die in Folge gehemmten Athmens veränderte Blutbeschaffenheit reduziren. Im Stadio pervecto des Krup stellt sie sich ebenfalls mit der gleichzeitigen Entstellung des Aussehens des Kranken ein.

Was die Paralyse betrifft, findet sie sich bei Diphtheritis bald häufiger, bald seltener. Und wenn Donders in der kleinen Epidemie von Bennekom bei allen von ihm

*) Wiener medizinische Presse VI. Jahrgang Nr. 13 u. f.

beobachteten Diphtheritischen Paralyse fand*) und Steinbömer dieselbe in einem leichten Grade — auf den Gaumen und Pharynx beschränkt — bei sämmtlichen von der Diphtheritis Genesenen beobachtete; so konnte sie de Winelt kaum bei dem dritten Theile und Roger bei dem siebenten nachweisen**), Hillier***) kam sie unter 34 Fällen dreimal, Sedle unter 39 Fällen zweimal vor, und ich habe sie selbst in keiner grösseren Anzahl gesehen. Unstreitig befällt sie mehr Erwachsene als Kinder. Es scheint also die Paralyse in der Diphtheritis eine sehr inkonstante Erscheinung zu sein und ihr häufigeres oder selteneres Vorkommen von besonderen Eigenthümlichkeiten des Individuums oder der Epidemie abzuhängen. Uebrigens sind in letzterer Zeit, als mehr Aufmerksamkeit dieser Erscheinung zugewendet wurde, von Gubler, Mayer, Marquez, Contour, Brochin, Leroy, Macarius u. A. Paralysen auch nach einfacher Angina, Scharlach, Masern, Pocken, Typhus, Pneumonieen und Pleuritis beobachtet worden, wodurch ihre Spezifizität bei Diphtheritis wegfällt.****)

Aehnlich verhält es sich mit der Albuminurie; und wenn sie Hillier†) fast bei allen an Diphtheritis schwerer Erkrankten beobachtete, hatte sie Ballard††) unter 59 Fällen einmal gefunden, und ich konnte sie nur dreimal konstatiren. In dieser Beziehunng hätte die Albuminurie, wie Barbosa†††) bemerkt, die Diphtheritis mit den meisten Infektionskrankheiten gemein; indessen wissen wir, dass sie auch bei vielen anderen Erkrankungen auftritt und bei Krup ebenfalls vorkommt. Oppolzer††††) sagt: Albuminurie ist kein konstanter Begleiter der Diphtherie; ihre Häufigkeit

---

*) Mediz.-chir. Monatshefte 1862. I. 306.

**) Medizinisch-chirurg. Monatshefte 1862. I. 308.

***) Medical Times and Gazette 20. August 1864.

****) Mediz.-chir. Monatshefte 1861. I. 318.

†) Medical Times l. c.

††) Journal für Kinderkrankheiten l. c.

†††) Medizinisch-chirurgische Rundschau 1863. III. 215.

††††) Wiener mediz. Presse l. c.

wechselt mit dem Charakter der Epidemie. Sie kommt nach den leichtesten Erkrankungen eben so gut wie nach den schwersten vor (gleich der Paralyse). Der Urin ist trübe, braunroth, reich an harnsauren Salzen, zeigt zuweilen Fibrin-Cylinder, manchmal auch Blutkörperchen. Anasarca und urämische Erscheinungen sind selten. (Die Albuminurie ist demnach auch hier eine Folge von Stase in den Nieren.) Oppolzer hat im Krup häufig Albuminurie beobachtet und Fälle von Diphtheritis gesehen, wo keine Spur von Albumin im Harne zu finden war.

Endlich soll die Therapie ganz ungleiche Resultate haben. Im Krup seien die antiphlogistischen Mittel, besonders Vesikatorien, Brechmittel, namentlich Brechweinstein, ferner die Merkurialien, vorzüglich nützlich; in der Diphtheritis verschlimmern sie den Krankheitszustand, und nur eine antidyskrasische, stärkende, wie eine zweckmässige lokale Behandlung können Heilung bringen. Es gibt aber gewichtige Aerzte aus der Gegenwart, welche die obengenannten Mittel gerade in der Diphtherie sehr anpreisen: so applizirte Bouillon La Grange[1]) Blutegel mehreren seiner von Diphtheritis befallenen Patienten, desgleichen thun Zimmermann[2]), Barthez[3]), Göbell[4]), West[5]), Boens[6]), welcher Letztere dieselben zu einem der wichtigsten Heilmittel bei diphtheritischem Krup erhebt und einem 7jährigen Kinde deren zwölf Stücke setzen liess. Brechweinstein in grossen Dosen wird von Bouchut[7]), Martens[8]), Peter Beaupoil[9]), Bridger[10]), Barthez[11]),

---

[1]) Journal f. Kinderkr. 1860. II. 332 u. f.
[2]) Journ. f. K. 1861. II. 216.
[3]) Journ. f. K. 1861. II. 234.
[4]) Journ. f. K. 1865, März.
[5]) Mediz.-chir. Monatshefte 1863. I. 481.
[6]) Journ. f. K. 1861. II. 218.
[7]) Journ. f. K. 1861. I. 435.
[8]) Journ. f. K. 1861. II. 421.
[9]) Journ. f. K. 1863. II. 418.
[10]) Journ. f. K. 1864. II. 269.
[11]) Mediz.-chir. Monatshefte 1860. I. 472.

Küchenmeister[1]), Ormeroel[2]), Barbosa[3]), Boens[4]) angewendet. Den Merkurialien reden Hillier[5]), Beaupoil[6]), Peter[7]), Larsen[8]), Tardieu[9]), Barthez[10]), Bridges[11]), Steppuhn[12]), Camps[13]), Möller[14]) das Wort. Auch fehlt es nicht den Derivantien und Exutorien an Lobrednern.

Aus dieser Auseinandersetzung erhellt zur Genüge, dass sich in Wirklichkeit die aufgeführten Unterschiede zwischen Krup und Diphtheritis nicht herausstellen, dass vielmehr die beiden als der Ausdruck Eines Krankheitsprozesses, oder höchstens als Modifikationen desselben Krankheitsprozesses angenommen werden können.

In dem zweiten Theile dieser Arbeit will ich die Therapie der Diphtheritis weiter besprechen.

Noch einige Mittheilungen über die Esmarch'sche Operation gegen Anchylose des Unterkiefers.

Die Anchylose des Unterkiefers wird in diesem unseren Journale besonders deshalb besprochen, weil sie in der

---

1) Mediz.-chir. Monatshefte 1863. I. 481.
2) Mediz.-chir. Monatsh. 1863. II. 43.
3) Mediz.-chir. Rundschau l. c.
4) l. c.
5) Journ. für Kinderkrankheiten 1862. II. 191 und 1864. I 113.
6) Journ. für Kinderkrankh. 1863. II. 418.
7) l. c.
8) Journ. für Kinderkrankh. 1864. II. 452.
9) Medizinisch-chir. Monatshefte 1860. I. 305.
10) l. c.
11) Medical Times and Gazette, 20. August 1864.
12) l c.
13) Journal für Kinderkrankheiten 1861. II. 280.
14) Medizinisch-chirurgische Rundschau 1863. IV. 180

grösseren Mehrzahl der Fälle in dem Kindesalter zur Entstehung gelangt und zwar in Folge von Krankheiten, welche diesem Alter eigen sind, nämlich in Folge von Mundaffektionen nach Masern oder sogenanntem Wasserkrebse, Stomatitis u. s. w., die Operation selbst wird freilich sehr oft erst vorgenommen, wenn das Kindesalter schon vorüber ist, aber auch Kinder sind nicht selten der Gegenstand derselben.

Die Operation selbst, darauf ausgehend, die Beweglichkeit des Unterkiefers durch Erzeugung einer Pseudarthrose in der Kontinuität des Knochens herzustellen, ist, wie es scheint, an zwei verschiedenen Punkten erdacht und ausgeführt worden, nämlich in Italien durch Rizzoli und in Deutschland durch Esmarch; beide Operationsmethoden unterscheiden sich aber wesentlich von einander und es hat sich daran noch ein Streit über die Ehre der Priorität dieser Idee geknüpft. Zu den Schriftstücken und Notizen, die wir in diesem Journale darüber bereits gesammelt haben, kommen nun noch die folgenden Mittheilungen, welche wir theils aus französischen, theils aus englischen Quellen entnehmen.

1) Zuerst ein Aufsatz von Herrn Verneuil in Paris, welcher viel dazu beigetragen hat, den Franzosen diese neue Operation, besonders die Methode von Esmarch, zugänglich zu machen. Dieser Aufsatz ist durch und durch polemisch und zwar gegen Herrn O. Heyfelder gerichtet, welcher die Priorität der Operation für Dieffenbach in Anspruch nahm. Merkwürdigerweise will Verneuil den Prof. Esmarch in Kiel nicht als einen Deutschen gelten lassen, sondern betrachtet ihn als einen Dänen. Es war dieses 1863, und Hr. Verneuil ist einigermassen zu entschuldigen, als Holstein damals noch unter Gewalt der Dänen stand. Wir würden diesen Aufsatz, der aus dem Jahre 1863 stammt und in der *Gazette hebdom.* Nr. 45 enthalten ist, nicht aufgenommen haben, wenn er nicht einige gute historische Notizen enthielte.

„Als ich," schreibt Hr. V., „i. J. 1857 anfing, die deutsche Sprache zu studiren, las ich im Originale eine Monographie, welche unter dem Titel „„Die Resektion des Oberkiefers""

erschienen war. Der Autor, Hr. Oscar Heyfelder, welcher in St. Petersburg eine hohe wissenschaftliche Stellung einnimmt, war mir persönlich bekannt; er hatte sich in Frankreich lange aufgehalten und bei den Chirurgen, sowohl bei den jüngeren als bei den älteren, eine gute Aufnahme gefunden und ist auch später Mitglied der chirurgischen Gesellschaft in Paris geworden. Meiner Meinung nach müsste also Hr. Heyfelder zu denjenigen fremden Kollegen gehören, welche, nachdem sie uns aus der Nähe kennen gelernt haben, unserem Lande, allen internationalen Vorurtheilen gegenüber, die Völker, die in gutem Einvernehmen leben sollten, nur zu oft trennen und die Geister herabwürdigen, ein freundliches Andenken bewahren. Nicht ohne Ueberraschung und nicht ohne Bedauern las ich daher auf S. 99 der erwähnten Monographie einen für unsere nationale Wissenschaft verletzenden Satz. Es handelt sich nämlich an dieser Stelle um die Resektion des Gaumengewölbes, als eines Voraktes zur Ausrottung der Polypen im hintersten Theile der Nasengänge, also um ein Verfahren, welches Hrn. Nélaton zugeschrieben wird. Hr. Heyfelder bemerkt, dass der erste Versuch Nélaton's vom Jahre 1848 datirt und fügt dann hinzu: „„Im Jahre 1844 hat Adelmann auf ganz ähnliche Weise operirt, obwohl mit einem nicht so guten Erfolge, wovon aber Nélaton als Franzose natürlich nichts weiss"". Dieser Ausdruck erschien mir etwas zu lebendig und klang fast, als ob Franzose und unwissend sein für gleichbedeutend gelten sollten, was natürlich als ein bitterer Vorwurf zu einer Zeit gelten musste, wo die Wissenschaft bei allen gebildeten Nationen gleich regsam ist und wo jeder Fortschritt an verschiedenen Punkten sehr wohl zu gleicher Zeit zum Ausdrucke kommen kann. Ich bin etwas zweifelnden Geistes und wollte daher, bevor ich meiner patriotischen Empfindlichkeit Raum gab und den Vorwurf aufnahm, erst wissen, was Wahres daran war. Ich liess mir daher von Leipzig den Aufsatz von Adelmann (Untersuchungen über krankhafte Zustände der Oberkieferhöhle, Dorpat und Leipzig 1844) kommen und las die Beobachtung des jungen Wilhelm Mecke, wo sich das angegebene Operationsverfahren erzählt findet, genau durch.

Ich konstatire zuvörderst, dass die Operation am 7. August 1843 und nicht 1844, wie Heyfelder gemeint hat, gemacht worden ist, aber ich erkannte auch sofort, dass Adelmann nicht von vorne herein und mit Ueberlegung die Resektion des Gaumengewölbes vorgenommen, sondern dass dieses durch den Polypen zerstört worden ist; Adelmann hat eben nichts weiter gethan, als die durch das Gewächs vorgetriebene und in der Mitte schon etwas durchbohrte Schleimhaut zu spalten; er hat also nur einen pathologischen Vorgang unterstützt, aber keineswegs die wirkliche und bewusste Idee einer Resektion des Gaumengewölbes zur Entfernung oben befindlicher Polypen in sich erzeugt. Es ist also unrecht, zu behaupten, dass Adelmann und Nélaton in ganz ähnlicher Weise operirt hatten, und man kann daraus ersehen, was von dem Vorwurfe der Ignoranz, der hierbei den Franzosen gemacht wird, zu halten sei. Die Kritik hat ihre geheiligten Rechte und die Wissenschaft, die nach Wahrheit strebt, kennt keine Rücksichten, aber wenn man glaubt, losschlagen zu müssen, so muss man auch gerecht sein und nicht gerade die Hände Derjenigen treffen wollen, die, obwohl fremd, doch freundlich entgegengestreckt worden sind. Uebrigens hat Herr O. Heyfelder sich ganz besonders darauf gelegt, unseren Landsmann aus seiner Ehre zu bringen, indem er nicht daran gedacht oder nicht erwähnt hat, dass der Erste, welcher zur Entfernung der hochsitzenden Rachenpolypen das Gaumengewölbe absichtlich durchbohrt hat, Michaux in Löwen gewesen war, welcher am 9. April 1845 zu demselben Zwecke eine Portion des Knochengewölbes weggemeisselt hatte (*Bullet. de l'Académie de médec. de Belgique, t. IV, p. 116, et t. XII, p. 346, 385.* Lehrbuch der Resektionen, Wien 1863, 2. Ausgabe). Hier wäre nun allerdings die Reklamation besser begründet und wenn Herr O. Heyfelder hierauf nicht hingewiesen hat, so mag es wohl darum geschehen sein, weil Herr Michaux ein Belgier und nicht ein Deutscher ist, oder vielleicht, weil Herr Heyfelder davon nicht einmal etwas gewusst hat, was für ihn dann auch ein Vorwurf der Ignoranz sein könnte."
„Da ich aber nicht gerne etwas nachtrage und da auch in der That ein so ausgezeichneter Chirurg, wie Herr Oscar Hey-

felder, wohl Nachsicht verlangen kann, wenn er einige kleine Irrthümer begeht, so hatte ich alles Dieses vergessen, in der Ueberzeugung, dass in Zukunft, wenn dieser unser Kollege wieder etwas schriebe, er sich einer grösseren historischen Genauigkeit befleissigen werde. Wie gross aber war mein Erstaunen, als ich beim Durchlesen der zweiten Ausgabe seines „„Lehrbuches der Resektionen““ den Paragraphen durchlas, welcher über die Geschichte der Resektion des Unterkiefers als eines Mittels zur Herstellung der Beweglichkeit dieses Knochens bei Anchylose handelt. In wenigen Zeilen fand ich so viele Ungenauigkeiten und Auslassungen, dass ich doppelt aufmerksam wurde, um mich selbst sicher zu machen, und ich bin überzeugt, dass, wenn Herr Oscar Heyfelder nach längerer Zeit diesen Abschnitt wieder überliest, er des Glaubens sein werde, dass derselbe von einem „„Franzosen““ geschrieben sei, das will sagen, von einem Menschen, der „„von Hause aus nicht viel weiss““.

„Ich will es nur gestehen, ich hatte die boshafte Absicht, einen Gegenangriff zu machen. Ich sagte mir, dass, wenn man Sätze niederschreibt, wie die, die ich oben angeführt habe, man sich sehr in Acht nehmen müsse, nicht in den Tadel zu verfallen, den man in so bitterer Weise gegen Andere ausspricht. Um unsere wissenschaftliche Ehre zu retten, hätte ich nur nöthig gehabt, den Text unseres Verächters Satz für Satz durchzunehmen, seine Irrthümer vor Augen zu stellen und alle Paragraphe meiner Widerlegung mit der allerdings wenig artigen Bemerkung: „„Wovon aber O. Heyfelder als ein Deutscher natürlich nichts weiss““, zu schliessen. Aber es hätte das ausgesehen als ein absichtlich herbeigezogener Streit, und ich stand deshalb davon ab; ausserdem dachte ich mir, dass bei möglichem Mangel an gründlicher Gelehrsamkeit die Franzosen jedenfalls eine Eigenschaft besessen haben, noch besitzen und immer besitzen werden, die man Höflichkeit nennt, und dass es folglich, ohne die Rechte einer gehörigen Vertheidigung aufzugeben, geziemender sei, die besprochenen historischen Notizen einer ernsten, soliden und mit aller der Ruhe, die die Wissenschaft gebietet, geschriebenen Kritik zu unterwerfen. Ich schlug dieses Ver-

fahren um so lieber ein, als es sowohl der Wahrheit, wie auch dem Herrrn O. Heyfelder selbst nutzbringend sein konnte. Sein Lehrbuch der Resektionen wird gewiss noch in neuen Ausgaben zu Tage treten, die es vollständig verdient, und es kann dann der Autor die zahlreichen Fehler und Irrthümer darin wieder gut machen, und ich werde ihm also durch die Vertheidigung unserer nationalen Wissenschaft einen ganz guten Dienst erwiesen haben."

Herr Verneuil führt nun zur Begründung seiner Kritik gegen Herrn O. Heyfelder die §§. I—VII aus dessen schon erwähntem Werke: „Lehrbuch der Resektionen 2. Aufl. Seite 383" in getreuer französischer Uebersetzung an und fährt dann weiter fort:

„Ich habe die Paragraphe angeführt, um sie einzeln durchzunehmen. Beginnen wir mit dem ersten, welcher für Dieffenbach eine doppelte Priorität in Anspruch nimmt, und zwar 1) für die Formation der Pseudarthrose, und 2) für die Durchschneidung des Masseters. Das ist viel auf einmal. Sicherlich war Dieffenbach ein grosser Chirurg, eben so geistvoll als geschickt und hätte wohl alles Das erfinden können, aber wo es sich um Priorität handelt, gilt der Wortlaut und das Datum mehr, als die blosse Nachrede, und gewährt den eigentlichen Beweis. Nun weist Herr Heyfelder auf das grosse Werk von Dieffenbach „Die operative Chirurgie" hin, deren erster Band 1840 erschienen ist, und ich kann nun leicht beweisen, dass die genannten beiden Operationen damals schon seit mehreren Jahren in der Wissenschaft bekannt gewesen sind. Es wird sich dieses gleich klar herausstellen, wenn wir die beiden Punkte, um die es sich hier handelt, der Reihe nach durchgehen."

„1) Die Durchschneidung des Masseters als ein Mittel gegen die Kiefersperre. Vor 1840 hatte die Veröffentlichung der schönen Arbeiten von Stromeyer die Muskel- und Sehnendurchschneidung zur allgemeinen Kenntniss gebracht und eine wahre Wuth dafür erregt; wo irgend ein kleines Muskelbündel, irgend ein kleiner Sehnenstrang eine gewisse Straffheit erzeugte, wurde flugs die Durchschnei-

dung gemacht. Die Tenotomie herrschte über ganz Europa und Dieffenbach folgte, wie alle übrigen Chirurgen, dieser Bewegung, ohne den Impuls dazu gegeben zu haben. Ohne eine vollständige Geschichte der Durchschneidung des Masseters hier geben zu wollen, kann ich eine gute Zahl von Fällen dieser Art aus Europa und Amerika vor 1845 vorbringen. Wenn ich mich nicht täusche, ist zuerst auf französischem Boden der Masseter durchschnitten worden. Es fand dieses 1838 zu Toulouse Statt und der würdige Dieulafoy ist es, dem diese Ehre zukommt. Sein Verfahren erinnert an das von Delpech zur Durchschneidung der Achillessehne und es wurde der Muskel in der Absicht durchschnitten, um den Unterkiefer beweglich zu machen (*Journ. de Médecine et de Chirurg. prat. 1839, X, 319).* Kurze Zeit nachher durchschnitt Mutter in Philadelphia vom Munde aus die vorderen Bündel des genannten Muskels (*American Journ. of medic. Sciences, Mai 1840*). Im Beginne des Jahres 1840 durchschnitt G. Busch in New-York ebenfalls vom Munde aus den Masseter in seinem mittleren Theile und es wurde hier in einer französischen Zeitschrift (*Annales de Chirurgie, 1844, I, 232*), wie es scheint, von Hrn. Velpeau die Bemerkung hinzugefügt, dass die Operation wohl nicht viel leisten werde, da sie vielfach schon ohne bleibenden Erfolg gemacht worden, so auch von ihm selbst in drei Fällen ohne Resultat. In derselben Zeitschrift wird über eine solche Durchschneidung, welche 1840 von Fergusson gemacht worden ist, berichtet, und welche mit einem sehr bedeutenden Blutergusse begleitet war. Im Oktober 1841 operirte J. W. Schmidt, ein amerikanischer Chirurg, auf dieselbe Weise ein junges Mädchen (*American Journ., Octob., 1842*). Ebenfalls i. J. 1841 veröffentlichte Bonnet in Lyon sein Werk über die Sehnen- und Muskeldurchschneidung und widmete ein langes Kapitel der sogenannten Kieferklemme und ihrer Behandlung durch die Sektion der Kaumuskeln; er schliesst dieses Kapitel mit der Geschichte eines Falles, welcher die Ueberschrift hat: „ „Kieferklemme, seit 10 Jahren bestehend, Durchschneidung des Masseters an beiden Seiten und des Schläfenmuskels an der rechten Seite; keine Zufälle; mässige Besserung“ “.

„Was wird nun aus der Priorität Dieffenbach's vor allen diesen Zeugnissen? Ich überlasse das Urtheil dem Hrn. Heyfelder selbst. Es ist sehr möglich, dass irgend ein mir unbekannt gebliebener Journal-Artikel über die Klinik dieses Berliner Chirurgen für die Priorität, die ich hier bekämpfe, den Beweis liefern mag, aber ich möchte doch, dass man mir dann diesen Artikel vorhalte. Wenigstens findet sich in der ausführlichen Analyse, welche Hr. Borchard in der medizinischen Gesellschaft zu Bordeaux über das 1839 erschienene Werk von Dieffenbach „„Beiträge zur subkutanen Orthopädie"" gegeben hat, auch nicht ein Wort über die Durchschneidung des Masseters. Ebensowenig findet sich in dem von Philips, einem Schüler Dieffenbach's, bei uns in Frankreich herausgegebenen Werke über die subkutane Tenotomie irgend eine Angabe über die genannte Operation. Aus allem Dem geht nun, wie ich glaube, bestimmt hervor, dass Dieffenbach nicht der Erste ist, welcher die Durchschneidung des Masseters gegen die Kieferklemme angerathen hat, dass vielmehr diese Operation von 1838—1841 von mehreren französischen, amerikanischen und englischen Aerzten gemacht worden ist, dass die deutsche Chirurgie keinen Anspruch auf diese Priorität hat, und dass, wenn Hr. O. Heyfelder von den von mir vorgebrachten Dokumenten eine bessere Kenntniss gehabt hätte, er den Irrthum nicht begangen haben würde, den ich ihm vorwerfe".

„2) Die Bildung der Pseudarthrose im Unterkieferknochen. Ich bedauere, sagen zu müssen, dass Hr. O Heyfelder hier ebensowenig zuverlässig gewesen ist. Im Jahre 1850 habe ich in den *Archives général. de Médecine* einen Aufsatz veröffentlicht, in welchem ich bemüht war, die Frage der Pseudarthrose des Unterkieferknochens als eines Mittels gegen die Anchylose desselben genau zu studiren. Ich habe mein Möglichstes gethan, um das Geschichtliche ganz unpartheiisch zu behandeln. Diese meine Arbeit ist von Hrn. O. Heyfelder nicht in Betracht gezogen worden, und ich wundere mich darüber kaum, denn nach der

Ansicht, welche er sich von den wissenschaftlichen Erzeugnissen der Franzosen gebildet zu haben scheint, hat er wohl nichts Besonderes darin finden zu können geglaubt. Dennoch rathe ich ihm diese Lektüre an, und zwar kann ich das um so eher thun, als ich für mich selbst keinerlei Priorität in Anspruch nehme und eben nichts weiter wollte, als nach meinen besten Kräften den Standpunkt der Wissenschaft in dieser Sache klar zu machen. Er wird daraus ersehen, dass A. Bérard i. J. 1838 auf Grund der Idee eines Amerikaners (Rhea-Barton) ganz deutlich die Bildung eines künstlichen Gelenkes in der Kontinuität des Unterkieferknochens vorgeschlagen hat, dass diese Idee 1839 von Velpeau in seinem Werke über operative Chirurgie und 1841 von Malle in Strassburg wieder aufgenommen, in Frankreich schon vor der Veröffentlichung der operativen Chirurgie von Dieffenbach bekannt war und ferner, dass i. J. 1840 Carnochan in New-York, welcher auch auf die Priorität der Durchschneidung des Masseters Anspruch erhebt, den Nutzen der Pseudarthrosenbildung zufällig zu erkennen Gelegenheit hatte und mit klaren Worten die partielle Resektion zu diesem Zwecke vorschlug. Wollte Herr Heyfelder sich herbeilassen, meine Arbeit bis zu Ende durchzulesen, so wird er erfahren, dass ein berühmter italienischer Chirurg, Herr Rizzoli in Bologna, ohne die Esmarch'schen Ideen zu kennen, zu demselben Schlusse kam, und im Jahre 1857 für die nicht besonders komplizirten Fälle von Kieferanchylose ein eben so einfaches als wirksames Verfahren angab, welches nun schon fünfmal von ihm ausgeübt worden, und zwar viermal mit gutem Erfolge. Ich bin überzeugt, dass Herr Heyfelder, gleich nachdem er meine bescheidene Kompilation gelesen hat, den 6. Paragraphen seiner historischen Notiz abändern wird; Dieffenbach wird dann aufhören, der intellektuelle Urheber zu sein; A. Bérard wird dann diese ehrenvolle Stelle einnehmen; Bruns (in Tübingen) wird der Erste sein, der die Idee ausgeführt hat, aber der grösste Theil wird immer dem Prof. Esmarch gebühren, der nicht, wie Herr Heyfelder angibt, ein „„zufälliger Wiedererfinder oder Entdecker““ des Verfahrens ist,

sondern als der wahre Vater der Methode anerkannt werden muss, welche allein den Erfolg zu sichern vermag."

„Es sei mir hier gestattet, ein wenig nachzuweisen, wie und wodurch Herr H. dazu gekommen ist, ohne alle Absicht gegen Esmarch ungerecht zu sein. Von der Regel, die Quellen selbst zu studiren, wenn man Geschichte schreiben will, abgehend, hatte er die Ideen des letztgenannten Chirurgen nur aus Auszügen sich zur Kenntniss gebracht und nicht das Esmarch'sche Werk selbst (Die Behandlung der narbigen Kieferklemme durch Bildnng eines künstlichen Gelenkes im Unterkiefer, Kiel, 4., 1860) durchgenommen. Diese Vernachlässigung blieb nicht ohne Folgen und veranlasste offenbar bei Hrn. H. eine Verwechselung von Thatsachen und eine Vermischung von zwei Esmarch'schen Beobachtungen in eine. Herr H. bemerkt nämlich, dass Esmarch i. J. 1858 folgenden Fall gehabt habe: Ein Bursche von 16 Jahren mit einer narbigen Verwachsung der beiden Kiefer und grossem Substanzverluste der Wange, so wie auch des horizontalen Astes des Unterkieferknochens in Folge von Noma. Es sei dann von Esmarch das grosse Loch in der Wange durch eine plastische Operation ausgefüllt, aber auch mittelst der Kettensäge der Rand der kranken Partie des Kochens weggenommen worden, so dass eine zollgrosse Lücke entstand; es folgte Heilung und künstliches Gelenke, und 9 Monate nachher habe man sich überzeugt, dass der Bursche die Kiefer einen Zoll weit auseinandersperren, kauen und selbst Nüsse knacken konnte. Später fügt Herr H. hinzu, Esmarch habe ein künstliches Gelenk erzeugt, ohne es beabsichtigt oder vorhergesehen zu haben, habe aber die ganze Wichtigkeit dieser Thatsache sogleich begriffen und sofort ein regelmässiges Operationsverfahren in Vorschlag gebracht. Wer aber das genannte Esmarch'sche Werk liest, ohne vorher mit der Frage überhaupt sich beschäftigt zu haben, wird glauben, dass der genannte Autor erst auf sein Verfahren gekommen sei, nachdem er 1850 die Folgen eines zufällig zur Beobachtung gekommenen Falles kennen gelernt hatte, und dass er wirklich in dem genannten Jahre die Ausschneidung eines

Stückes des Unterkieferknochens vorgenommen habe, ohne die Bildung eines künstlichen Gelenkes zu beabsichtigen, dessen Dasein er erst 9 Monate später kennen gelernt habe. Wenn dem so wäre, so würde Rizzoli, welcher 1857 operirt hat, das Verdienst der Priorität haben. Allein die Sache war anders; im September 1854 beobachtete Esmarch seinen ersten Kranken, einen Burschen von 14 Jahren; Brand des Mundes, Folge eines drei Jahre vorher stattgehabten Typhusfiebers, hatte einen grossen Substanzverlust der Wange erzeugt und den entsprechenden Theil des Kieferknochens nekrotisirt. Während der Genesung hatte sich ein Sequester von $5^1/_2$ Centimet. von selbst lossgestossen und sich ein künstliches Gelenk gebildet, welches so grosse Bewegungen des Unterkiefers gestattete, dass der Kranke sehr gut kauen und selbst Nüsse knacken konnte. Nach den Daten hat sich dieses künstliche Gelenk nicht 1850, sondern wahrscheinlich gegen Ende 1851 gebildet, und zwar ganz von selbst, ohne dass eine Kettensäge benutzt worden. Esmarch that hier weiter nichts, als einige verschobene Zähne auszuziehen und das Loch in der Wange plastisch zu schliessen; er brauchte wahrlich nicht 9 Monate, um die ganze Wichtigkeit dieses Falles zu begreifen, denn schon gegen Ende desselben Monates, September, setzte er in der Naturforscherversammlung in Göttingen sein neues Operationsverfahren auseinander. Im Jahre 1858 trat er schon in vielfacher Weise damit thätig auf, und zwar zuvörderst durch eine bestätigende Nachricht über die Heilung seines ersten Kranken, dann durch die Anregung, die er seinem Freunde Wilms in Berlin gab, welcher am 30. März eine solche Operation vollzog, und endlich dadurch, dass er selbst am 4. Mai einen Burschen von 16 Jahren auf diese Weise operirte, bei dem er die Kettensäge znr Entfernung der rauhen Knochenränder benutzte, und ein zollgrosses Stück aus dem Unterkiefer wegnahm."

„Wahrscheinlich sind in den Auszügen, aus denen Hr. Heyfelder schöpfte, diese Data nicht genau auseinander gehalten worden; es würde sonst Hr. H. vor diesem sonderbaren Anachronismus sich bewahrt haben. Es müsste ja gleich auffallen, dass Wilms, welcher am 30. März 1858 seine Opera-

tion machte, nicht dazu durch die Operation, die von Esmarch am 4. Mai desselben Jahres verübt wurde, hätte veranlasst sein können. Wenn Esmarch übrigens seine neue Operationsmethode auch wirklich einem Zufalle verdankt, der ihm in seiner Klinik vorgekommen, was übrigens seinem Verdienste keinen Eintrag thäte, so ist doch erwiesen, dass der Zufall im J. 1854 sich ereignete, und nicht 1858. Wird die Priorität dem Prof. Esmarch abgestritten, so kann sie nur der Mutter Natur zugeschrieben werden, welche schon 1851 die Operation mit Geschick vollzogen hat."

„Dieses ist der Schluss, zu dem ich komme, ich, der „„Franzose"" und „„natürlich nichtswissend.""

„Es bleibt mir nur noch übrig, Hrn. O. Heyfelder wegen seines letzten Satzes zu inquiriren." Hr. Verneuil sucht hier zu beweisen: 1) dass die Idee, den Unterkiefer durch eine Operation beweglich zu machen, schon früher von französischen Aerzten, A. Bérard, Velpeau, ausgesprochen worden; 2) dass Esmarch kein Deutscher, sondern als Professor in Kiel zu der Zeit eigentlich ein Däne gewesen sei, und endlich 3) dass Italien durch Rizzoli eine grosse Rolle bei der Prioritätsfrage spiele.

Die Arbeiten von Rizzoli, die hier in Betracht kommen, sind:

1) *Osservazioni chirurgische exeguite in diversi casi onde togliere la immobilita della machella inferiori*, in *Memoires de l'Académie des sciences de Bologne*, *1858;*

2) *Bolletino delle science mediche dė Bologna 4. serie vol. IX* Febr. 1858.

3) In derselben Zeitschrift Mai 1859 p. 395.

4) In derselben Zeitschrift vol. XIV p. 109.

Erster Brief an Verneuil: *Sul metodo della simplice incisione verticale sotto cutanea del corpo della mandibula inferiore per la cura del serramento delle mascelle;*

5) Zweiter Brief an Verneuil über denselben Gegenstand, ebenfalls in der genannten Zeitschrift XIX, p. 241.

„Um noch in Italien zu bleiben, wollen wir sogleich einen hübschen Fall von Heilung der Kieferverwachsung nach der Methode von Rizzoli, von Dr. Carlo Esterle, Pro-

fessor der Geburtshülfe und dirigirendem Wundarzte am Hospitale von Novara, mittheilen, welcher in den *Annali universali di Medicina* Tom. 156, 1861, p. 570 enthalten ist."

„Nach Italien kommt Frankreich. In derselben Zeitschrift von 1859 ist die Frage weit und breit besprochen worden. Hr. O. Heyfelder wird die Artikel nicht gelesen haben; es ist das begreiflich, denn man kann nicht Alles lesen. Was man aber weniger begreifen kann, ist, dass er, obwohl Mitglied der chirurgischen Gesellschaft in Paris, nicht weiss, dass seit 3 Jahren daselbst über die Pseudarthrose des Unterkiefers vielfach verhandelt worden. Hätte er sich mit diesen Verhandlungen bekannt genacht, so würde er erfahren haben, dass der Durchschnitt des Unterkiefers oder die Ausschneidung eines Stückes desselben viermal von Huguier und Bonnet, Deguise, Marjolin und Bauchet zur Bildung einer Pseudarthrose gemacht worden ist."

„Nach Frankreich kommt England, wo seit 1862 die Esmarch'sche Operation von Mitchell, Henry und Heath verübt worden ist (Dublin Quarterly Journal, Mai 1863)."

Zur Vervollständigung des Historischen werden nun auch die bis dahin (1863) in Deutschland, theils nach der Methode von Rizzoli, theils nach der von Esmarch vorgenommenen Operationen notirt, nämlich der von Wagner (Königsberg), Albert Lücke, Bruns und Grube und dann schliesst die Abhandlung noch mit einer bitteren Polemik gegen Hrn. O. Heyfelder.

2) Hr. Aronssohn, ein französischer Militärarzt, schreibt aus Mexiko an Hrn. Verneuil einen Brief (*Gaz. hebdomad. de Médecine*, 4. Sept. 1863), worin er empfiehlt, durch Ueberlegen von Hautlappen über die Knochenenden ein künstliches Gelenk zu sichern: Die Schleimhaut dazu zu benutzen schien nicht rathsam, weil sie hier nicht gehörig dazu abgetragen und geformt werden kann, und weil auch das narbige Gewebe bei der Kieferanchylose dieses nicht gut zuliesse. Dagegen würde ein aus der äusseren Haut gebildeter Lappen, welcher in die durch den Ausschnitt eines Stückes des Unterkieferknochens gebildete Lücke hineingelegt werden müsste, sehr

dienlich sein. Die Eiterung, die sich einstellt, würde die Gestaltung des Lappens begünstigen, indem sich das Stück Kutis, welches hineingelegt ist, allmählig in eine blosse Schleimhautfläche umwandeln würde. An der Wange würde allerdings ein Loch entstehen, aber dieses Loch würde bald geschlossen werden können.

Auf diesen sehr oberflächlichen und etwas unklaren Vorschlag erwidert Hr. Verneuil, dass nach den neuesten Vorgängen und Besprechungen von solcher Operationsmethode ganz abgesehen werden kann, indem die Methode von Rizzoli und Esmarch vollkommen genügt. Mittelst des einfachen Durchschnittes des Kieferknochens wird, wenn die Kieferklemme nicht mit Zerstörungen der Weichtheile oder bedeutenden Verwachsungen verbunden ist, eine gute und dauernde Pseudarthrose erzeugt. In den Fällen, wo die Kieferklemme mit Substanzverlust der Wange, vielem narbigen Gewebe, Verdickung des Knochens u. s. w. verbunden ist, wird die Ausschneidung eines Stückes des Unterkieferknochens vor dem narbigen Gewebe erforderlich, um die Pseudarthrose herzustellen, aber es braucht dazu nicht ein viereckiges, sondern ein dreieckiges Stück des Knochens ausgeschnitten zu werden, um den Erfolg zu sichern, wie das auch schon früher dargethan ist.

„Es ist aber", bemerkt Hr. V., „hieraus nicht zu folgern, dass der Vorschlag des Herrn Aronssohn ganz und gar bei Seite zu setzen sei. Kommt er auch nicht in Betracht bei der einseitigen Kieferklemme, so kann er doch möglicherweise bei einer Varietät zur Geltung kommen, bei der die Esmarch'sche Operation nichts vermag. Ich meine hier die beiderseitige narbige Anchylose, die glücklicherweise weit seltener ist als die einseitige, deren Heilung aber fast unüberwindliche Schwierigkeiten darbietet. Es ist dieses ein Gegenstand, der mich schon lange beschäftigt hat. Am 1. Oktober 1862 berichtete ich in der chirurgischen Gesellschaft in Paris über ein etwa 8 Jahre altes Mädchen, welches in Folge einer sehr bösartigen Stomatitis eine doppelseitige narbige Kieferklemme bekommen hatte. Ich versuchte die Durchschneidung der Narbenbrücken und durch eine mehrere Monate fortge-

setzte energische Einwirkung schien die Beweglichkeit des Unterkiefers hergestellt zu sein, allein dieser Erfolg war kein bleibender; die Anchylose stellte sich wieder her und ich kam schon damals auf die Idee, welche Herr Aronssohn ausgesprochen hat. Ich würde die Wange unterhalb des stenonischen Ganges von den Mundwinkeln an bis zum vorderen Rande des Masseters gespalten haben. Dadurch würde das narbige Gewebe blossgelegt worden sein und ich hätte es dann nach Belieben durchschneiden oder abtragen können, um so die Kiefer wieder auseinander zu bringen. Dann aber würde ich, um den Erfolg zu sichern und die narbige Wiederverwachsung zu verhindern, die beiden grossen Wundränder der Wange von der äusseren Fläche der Kieferknochen noch weiter loslösen und sie von aussen nach innen so übereinander legen, dass ein Wulst entsteht, dessen kutaner Rand durch eine geeignete Naht im Grunde der neuen, durch die Abtragung der narbigen Brücken und die Loslösung der Wange gebildeten, Vertiefung zwischen dieser und dem Kieferknochen zu fixiren wäre. Auf diese Weise wäre eine Art Koloboma erzeugt worden, welches in horizontaler Richtung die Wange eingenommen hätte; die freien Flächen der Kieferknochen würden sich später mit einem neuen Gewebe bedeckt haben, welches das Zahnfleisch ersetzt hätte. Nöthigenfalls hätte ich am hinteren Ende dieser Wangenwunde nahe dem Masseter eine neue Kommissur durch Ueberlegen eines Stückchens Schleimhaut hergestellt."

Hr. V. glaubt, dass auf diese Weise eine Heilung der narbigen Kieferverwachsung bewirkt werden könne, und dass es später nur noch darauf ankäme, zu einer günstigen Zeit die Querspalte der Wange wieder zu schliessen. Gemacht ist diese Operation bis jetzt noch nicht, aber Velpeau hat in seinem Werke auf dieses Verfahren schon hingewiesen und es Valentine Mott zugeschrieben.

3) Die Erfolge der Esmarch'schen Operation, welche durch Hrn. Chr. Heath in London erlangt sind. Zu den drei Fällen, welche von Heath und Holt schon früher im Westminsterhospitale operirt worden sind, und über welche im *Dublin Quarterly Journal of medic. Sc.*, Mai

1863, berichtet worden ist, kommt nun noch folgender Fall hinzu:

Ellen Johnson, 23 Jahre alt, aufgenommen am 22. Jan. 1864, hatte, als sie 6 Jahre alt war, einen Fieberanfall, worauf sich eine Ulzeration des Mundes einstellte, die angeblich durch Merkurialwirkung herbeigeführt wurde. Von der Zeit an waren die Kiefer fest aneinander geklemmt und vor einigen Jahren wurde ein Stückchen todten Knochens weggenommen. Ungefähr im Oktober 1863 wurde die Kranke von einem Typhusfieber befallen, wobei der linke Mundwinkel ulzerirte und die Mundspalte hier bis zu den hintersten Backenzähnen sich ausdehnte. Die Untersuchung gleich nach der Aufnahme der Kranken ergab Folgendes: Durch ein festes Narbengewebe an der linken Seite sind beide Kiefer aneinander geklemmt. Das Narbengewebe scheint den Buccinator einzunehmen und erstreckt sich in Form einer etwas vertieften, aber derben Masse bis zum Mundwinkel. Die Zähne der linken Seite des Oberkiefers ragen sehr über die unteren Zähne hinaus. Vor Kurzem ist ein hinterer Backenzahn ausgezogen worden; die vorderen Backenzähne und der Hundszahn an der linken Seite stehen ganz unbedeckt; der zweite vordere Backenzahn, der etwas nach vorne gedrängt ist, ist kariös. Die rechte Seite ist aber ganz gesund und hier können die Kiefer sich ein wenig auseinander bringen, so dass das Mädchen von dieser Seite aus die Nahrung einschiebt. Ihre Ernährung scheint ziemlich gut von Statten gegangen zu sein, obwohl das Beibringen der Speisen stets eine lange Zeit erfordert und sehr mühsam ist. Die Esmarch'sche Operation war jedenfalls angezeigt.

Operation am 24. Januar 1864. Nachdem die Kranke chloroformirt worden, wurden die zwei vorderen Backenzähne sowohl aus dem Ober- als aus dem Unterkiefer an der linken Seite ausgezogen. Dann wurde ein zwei Zoll langer Einschnitt längs des unteren Randes des Unterkiefers vor dem Narbengewebe gemacht, darauf dieser Knochen hier in kleiner Strecke ganz entblöst und nun eine Kettensäge durch die Wunde in den Mund geschoben. Mit dieser Säge wurde die ganze Dicke zweimal durchschnitten, und zwar das erste Mal dicht

vor dem Narbengewebe in der Richtung von oben und vorne nach unten und hinten, und dann einen halben Zoll mehr vorne in etwas entgegengesetzter Richtung, so dass aus dem horizontalen Aste des Unterkieferknochens ein keilförmiges Stück in Form eines /‾\ herausgenommen werden konnte. Zu diesem letzteren Zwecke brauchten nur noch einige Fasern der Mylo-Hyoidmuskeln, die sich innen ansetzten, abgelöst zu werden. Gleich darauf konnte man sich überzeugen, dass der Unterkiefer mit seiner ganz gesund gebliebenen rechten Seite ziemlich bequem bewegt werden konnte. Ein Stückchen Schwamm wurde nun in die Lücke zwischen den beiden Knochenenden gelegt und die äussere Wunde mit einfachen Suturen geschlossen; Ligaturen waren nicht nöthig gewesen. Das herausgenommene Stück Knochen mass an seinem oberen Rande $^1/_2$ und an seinem unteren $^7/_8$ Zoll; es enthielt das Foramen mentale mit einer Portion des Nerven.

Am 25. Januar: etwas Blut sickert aus; der Schwamm wird weggenommen; die Operirte fühlt sich wohl.

Am 26.: Der bis dahin sehr kontrahirte Masseter der rechten Seite ist nachgiebig geworden und die Kranke kann den Kiefer frei bewegen; Wunde mit Wasser verbunden.

Am 10. Febr.: Die Kranke war so weit, dass man ihr aufgab, weichen Zwieback in den Mund zu nehmen, um durch Kauen den Unterkiefer in Bewegung zu üben.

Am 23. Febr.: Die Wunde fast geheilt und die Kranke hat so viel Kauvermögen, dass ihr Fleischdiät angeordnet werden konnte.

Am 5. März: Zwei kleine Exfoliationen von der Oberfläche des Knochens kamen zum Munde heraus; die Wunde ist ganz geschlossen und die Bewegungen des Kiefers sind frei.

Es konnte hier die allmählige Bildung des künstlichen Gelenkes sehr gut beobachtet werden; man sah, wie die Schnittflächen des Knochens sich allmählig abrundeten, sich mit Haut bedeckten, welche als Fortsetzung der Mundschleimhaut erschien und sich eine bandförmige Verbindung erzeugte. Am 23. März, also zwei Monate nach der Operation, war das falsche Gelenk vollständig ausgebildet und es wurde nun beschlossen, die übrige Deformität der Wange zu beseitigen.

Zu diesem Zwecke wurden der chloroformirten Kranken die Enden der Lippen von dem Knochen losgelöst und der vordere Rand der Narbe in der Wange belebt. Ein kleiner Lappen von $^3/_4$ Zoll Länge wurde dann in der gesunden Portion der Wange gebildet und nach oben losgelöst, so dass er in seiner breiten Basis an dem Ende der Oberlippe ansass. Dieser mit der Lippe herabgezogene Lappen wurde in die Spalte hineingelegt und brachte beide Lippen so aneinander, dass ein wirklicher Mundwinkel entstand. Er wurde mit Nähten befestigt und die durch die Bildung des Lappens erzeugte obere Spalte wurde wie eine Hasenscharte behandelt. Der Erfolg war aber nicht günstig; eine Verwachsung trat nicht ein; der Lappen löste sich los und es wurde deshalb eine neue Operation auf eine spätere Zeit verschoben. Diese wurde, nachdem die Kranke auf's Land geschickt worden war und sich etwas erholt hatte, am 3. Juni vorgenommen und es gelang in der That, einen ordentlichen Mundwinkel zu bilden, welcher $^1/_2$ Zoll breit war, aber die Deformität in der Wange war noch nicht vollständig beseitigt; in der letzteren verblieb noch ein Loch, welches durch ein Pflaster bedeckt gehalten wurde; dagegen waren die Bewegungen des Unterkiefers ganz frei und der Mund konnte $^1/_2$ Zoll weit geöffnet werden; das Kauen ging ganz gut von Statten.

Bei dieser Gelegenheit berichtet Hr. Heath über die früher operirten Kranken. Der Knabe, an welchem im Juli 1862 dieselbe Operation gemacht worden war, befand sich ganz gesund und konnte ganz gut kauen, obwohl durch die Kontraktion des fibrösen Gewebes um das falsche Gelenk herum, wie es schien, in Folge einer stattgehabten Erkältung, die Bewegungen des Kiefers etwas beschränkter geworden waren. Bei der Untersuchung im März 1865 schien der Raum zwischen den linken Backenzähnen von $^7/_8$ auf $^1/_8$ Zoll und der zwischen den linken Schneidezähnen von $^5/_8$ auf $^2/_8$ Zoll vermindert zu sein. Die Bewegungen des Kiefers waren jedoch noch gross genug, um den Beweis zu liefern, dass da, wo das neue Gelenk gebildet war, eine knochige Verwachsung durch Kallus sich noch nicht erzeugt hatte. Wodurch aber die Verminderung des Zwischenraumes herbeigeführt

wurde, ob durch Kontraktion der neuen Textur oder auf andere Weise, liess sich nicht feststellen, da der Knabe jede genaue Untersuchung verweigerte.

II. Literatur.

Studien über die würgende Bräune oder den Krup.

(*Estudios sobre o garrotilho ou croup. Memoria apresentada à Academia Real das Sciencias de Lisboa por Antonio Maria Barbosa. Lisboa* 1861. 4°. XXIV. 189 S.)

Mitgetheilt von Dr. J. B. Ullersperger.

Der Hr. Verfasser, Mitglied der k. Akademie der Wissenschaften, Ehren-Leibchirurg S. M. des Königs, Lehrer an der med.-chir. Schule von Lissabon, Chirurg am k. Spitale von St. Joseph und Mitglied vieler in- und ausländischer gelehrter Gesellschaften, veröffentlichte unter obigem Titel eine Monographie über die häutige Bräune, welche, wie uns die ethnische Pathologie lehrt, auf der ganzen Iberischen Halbinsel unter die endemischen Krankheitsformen gehört. Von den Zeiten der Araber und Maurospanier her figurirt die Krankheit literarisch unter den Formen der Angina maligna, der *garrotilhos*,*) bis man in der Neuzeit auch die Synonyme Krup, Angina membranacea angenommen, und Schlund- und Luftröhrenkrup, Diphtheritis pharyngea und laryngotracheobronchialis angenommen hat.

Die Frequenz der Krankheit auf der Halbinsel, deren durchschnittliche Bösartigkeit, die Resultate der Tracheotomie beim Krup daselbst, die späten, spärlichen, wenn nicht vollends mangelhaften **) Notizen hierüber in der deutschen Literatur

---

*) Der Ausdruck kömmt von *Garrote* — Knebel — *dar garrote* — mit einem Halseisen erdrosseln — und entspricht den Benennungen Cynanche stridula, Morbus strangulatorius.

**) Es ward darüber — unseres Wissens nur in der k. Akademie der Medizin zu Madrid berichtet — in franz. Journalen Erwähnung

möchten es als wünschenswerth erscheinen lassen, darüber ausführlichere in der Journalistik der Kinderkrankheiten erscheinen zu lassen.

V. definirt den Krup als allgemeine, häufig ansteckende Krankheit, charakterisirt durch Ausschwitzung von Pseudomembranen auf der Schleimhautoberfläche des Larynx, welche gleichzeitig auch auf der Schleimhaut des Pharynx statthaben kann, dann endlich auch in den Nasenhöhlen, im Munde, auf der Trachea und den Bronchien — der Krup ist ihm in zwei Worten eine *„dyphtheria laryngea."* (p. 5.)

Die Synonymie ist vollständig aus allen Ländern und nach allen bekannten Autoren angegeben, — als bekannt umgehen wir dieselbe.

Mittheilungswürdig ist „der historische Theil." V. theilt die Geschichte des Krups, welche sich nicht von jener der Angina diphtherica trennen lässt, in 4 Perioden. Die Gränze der ersten ist 1765 und die Veröffentlichung der Monographie von Fr. Home; — der zweiten d. J. 1808, womit die dritte beginnt, bezeichnet durch den grossen Napoleonischen Konkurs, — und die dritte endlich ist markirt durch das bedeutende Werk von Bretonneau über die Diphtherite, welches 1826 herauskam.

Da der Herr V. der Krankheit ihren vaterländischen Namen Garrotilho und Garotillo belässt, so sind wir mit dieser historischen Eintheilung nicht ganz einverstanden, indem vor ein paar Jahren eine sehr gute Arbeit herauskam über den Iberischen Garotilho, *) der namentlich über den historischen Zusammenhang viel Aufschluss enthält und von der mauro-spanischen Medizin her das Vorkommen von pharyngöser und laryngöser Varietät wahrscheinlich macht. Treffender möchte diese historische Eintheilung für die „neuere" Geschichte der Krankheit sein, dieses um so mehr, da der gelehrte Hr. V. dennoch die ältere Geschichte der Krankheit vom Alterthume

---

gethan, woraus auch Pauli für seine Schrift geschöpft zu haben scheint, während er Kühn in dem Günther'schen Werke über d. chir. Operationen sub Tracheotomie etc. noch unbekannt geblieben war.

*) *En el Siglo medico.*

her folgen lässt, und die reichen literarischen Produkte seiner Landsleute aus den Vorjahrhunderten anführt. Er will demnach die Krankheit nur zunächst von da an chronologisiren, wo sie mit der Benennung des Krups auftritt — liefert aber sorgfältig die alte Geschichte dennoch.

Unter den Juden hatte der Brauch bestanden, am vierten Wochentage zu fasten, um den Zorn des Herrn zu besänftigen gegen die mit Bräune Behafteten (Double.) Dieser Umstand und die Beschreibung einer Krankheit vom Leviten Elias, welche, wegen Verschliessung der Luftröhre, schnell tödtlich wurde, sprechen für das Alterthum der Krankheit.

Auch aus Hippocrates zitirt er, als hier einschlägig, eine *Angina gravissima*, *quae celerrime*, und dann wieder, *quae et secundo et tertio et quarto die strangulat.* Von ihm geht er auf den Kapadozier Aretaeus über, der ein Uebel beschreibt, das sich noch deutlicher als Krup charakterisirt, welches V. als identisch mit dem Garrotilho hält und dessen pathognomonische Zeichen genau darthun, dass damals, wie heute, der Krup sich mit Angina diphtherica kombinirte. (p. 7.) Galenus fügte zu den Ueberlieferungen von Hippocrates und dem Kapadozier blos kasuistischen Beitrag, indem er von einem Kranken erzählt, der unter Husten eine Membran auswarf, welche den Schlund und die Luftröhre bedeckt hatte. Die Autoren der 2 folgenden Jahrhunderte, die Araber und Hellenisten etc. kopirten ihre Vorgänger, ja die Aerzte des Mittelalters beschränkten sich auf die Angina ohne Unterscheidung genau gesonderter Formen.

Erst im XVI. Jhrt. findet man den anatomischen Charakter des Krups genauer ausgeschieden, wo wirklich Wilhelm Baillou oder Ballonius im J. 1576 einen Fall vorbringt, in dem ein Chirurg bei der Sektion eines Knaben eine in der Trachea gebildete Pseudomembran vorfand. (Nach Royer Collard scheint Baillou in der Epidemie von 1576 zu Paris manchen Fall von Krup beobachtet zu haben, den man nicht als solchen erkannt, sondern als Affectio orthopnoica, Catarrhe violent hingenommen hat.)

Ein paar Jahre nach der Pariser Epidemie trat die Krankheit gleichfalls epidemisch in Spanien und in Italien auf, viele

Opfer heischend. Die erste Epidemie (?) von Garotilho, welche in Spanien auftrat und worüber D. Joaquim de Villalba berichtet, hatte 1583 Statt, — sie wiederholte sich in den Jahren 1587 und den folgenden bis 1591 — erschien wieder 1596, dann in den Jahren 1600 und 1605, sich örtlich und numerisch stets mehr ausbreitend, so, dass sie 1610 sich von Spanien aus nach Malta, Neapel und Sizilien übertrug, wo sie 20 J. lang Kinder wegraffte. 1613 stellte sie unter letzteren in Spanien noch grössere Verwüstungen an, als bei den vorgängigen Epidemieen, so, dass man dieses Jahr *el anno del garrotillo* nannte. Dieselbe Krankheit ward mehrere Male im Beginne des vorigen Jahrhunderts und von 1750 bis 1762 beobachtet, wie Don Antonio Perez de Escobar (Madrid 1776) berichtet. Diese Epidemieen vom Ende des XVI. und vom Anfange des XVII. Jahrhunderts wurden von mehreren spanischen Schriftstellern beobachtet, aufgezeichnet und näher beschrieben. Francisco Perez Cascales von Guadalaxara Prof. a. d. Universität von Morviedo, schrieb einen *tr. de morbo illo, qui vulgiter garrotillo appellatur. Madrid 1611.* Er erwähnt einer Epidemie, die er zu Torrijos beobachtete, und wobei er mehr als 300 Kranke mit einem Gargarisma aus Alaunwasser, Kupferblumen und Maulbeersaft heilte.

Don Juan de Villareal, Prof. zu Alcala de Henares, schrieb in demselben Jahre über die Krankheit (*de signis, causa essentia, prognostico et curatione morbi suffocantis. Alcala 1611).* Der berühmte Christobal Perez Herrera lobte sie sehr und auch der Portugiese Luiz Soares Barbosa erwähnt derselben. Christobal Peres de Herrera, ein äusserst geachteter spanischer Schriftsteller, gab 1613 einen *brevis et compendiosus tractatus de essentia, causis, notis, praesagiis, curatione et precautione faucium et gutturis anginotorum, ulceris morbi suffocantis garrotillo hispane appellati* (Madrid) heraus. In seiner Beschreibung spricht er deutlich von *frusta quaedam alba membranosa, quae fauces, guttur et gulam cingit, et ibi crustam efficit. . .* Hier ist die Membrana falsa, welche den Garrotillo oder die Angina diphtherica charakterisirt, schon durch Autopsie hergestellt*). (p. 10.)

*) M. s. über dieses interessante Buch einen ausführlichen Bericht

Alonso Nunez de Lerena schrieb 1615: *de gutturis et faucium ulceribus anginosis, vulgo garrotillo, Sevilla*, wobei er die Epidemie schildert, die 1589 und von 1600 bis 1605 genannte Stadt und mehrere Ortschaften so wie die Diözese von Plasencia ergriffen hatte.

Ildefonso de Menezes gab in demselben Jahre eine Schrift über Garrotillo heraus.

Juan de Soto, Prof. zu Granada, liess schon im nächsten Jahre sein *libro del conocimiento, curacion y preservacion de la enfermedad de garrotillo, donde se trata lo que ha de hacer cada uno para curarse et precaverse de esta enfermedad segun su complexion, edad et naturaleza, en Granada 1616* folgen. Auf ihn treffen:

Francisco de Figueirôa, Arzt zu Sevilha, im nemlichen Jahre mit seinem *tratado de las calidades y efecto de la aloxa, de una especie de angina, garrotillo, o esquinancia mortal en Lima 1616;* dann

Lorenzo de San Millan von Sevilha mit seinem *Parecer en que se trata de la esencia, diferencia, causa, señales, pronosticos, curacion metodica, genuina y propria de la enfermetad, que vulgarmente llaman Garrotejo . . 1616.*

Thomas de Aguiar als Antwort auf 2 Briefe gegen Ildefonso Nunes de Llerena liess 1621 zu Marchena eine *Apologia in librode faucium ulceribus anginosis vulgo garrotillo* drucken.

Die Schrift von Alonso Gomez dela Parra y Arevalo von 1625 befasst sich mehr mit den Revulsif-Mitteln in der Behandlung des Garotillo.

Luiz Mercado, diese grosse Celebrität Spaniens, lieferte eine der vollkommensten Beschreibungen der Krankheit, welche neben jener von Heredia von ausländischen Aerzten wohl am meisten benützt worden ist. Auch in kasuistischer Beziehung liefert er einen der merkwürdigsten Fälle, der für Kontagium und Inokulation des Garrotillo spricht: Ein Knabe

---

von Bernardino Antonio Gomes in d. Gazeta medica de Lisboa 1860. Er ist Präsident der Sociedad medica . . . und weilt gegenwärtig als portug. Abgesandter bei dem Cholera-International-Kongresse zu Konstantinopel.

biss seinen Vater, der ihm mit den Fingern Stoffe, die den Hals verstopften, herausholt. Wenige Tage darauf ward er von derselben Krankheit befallen.

Der *Tratado breve de la curacion del garrotillo, dividido en narraciones medicas, muy utiles y provichosas para todos los que exercitanum el arte de medicina et cirurgia* von Geronimo Gil de Pina en Zaragoza 1636 gehört gleichfalls unter die besten Arbeiten und jene, welche von fremden Aerzten mitunter am meisten ausgebeutet worden.

Der gelehrte Pedro Miguel Heredia der berühmten Universität von Alcala de Henares liess ein sehr bedeutendes Werk ungedruckt, welches später 1665 in Frankreich durch Pedro Barca d'Astorga, seinem Schüler, herausgegeben wurde. Er gab dem Garrotillo den besonderen Namen „Angina exulcerata maligna — und beshrieb sie genauer und vollständiger, als seine Vorgänger. Er unterschied zuerst zwei Formen, eine „inflammatoria suffocans" und eine „asthenica maligna", charakterisirt durch Verfall der Kräfte und Mangel der Asphyxie. Auch beobachtete er die Paralysia diphtherica, wie sie zur Stunde bekannt ist. Die Bösartigkeit der Krankheit sprach sich aus durch ihre ansteckende Eigenschaft, ihren epidemischen Charakter, ihre schnelle Tödtlichkeit innerhalb 24 Stunden unter Deliquien, Zeichen der Entnervung des faulig-gangränösen Verfalles, von Blutungen. Schon in jener Zeit war es Heredia klar geworden, dass die Krankheitsprodukte im Halse absorbirt werden und eine sekundäre Infektion herbeiführen könnten zur Steigerung der primitiven. Um dieser Gefahr zuvorzukommen, unternahm und empfahl er alsogleich beim Beginne der Krankheit das Glüheisen.

Hiemit schliesst V. seinen literärisch-geschichtlichen Bericht über den Garrotillo in Spanien ab.

Unter den Aerzten, welche das Uebel in Italien beobachteten, führt er zunächst Marc-Aureliano Severino an, der 1618 eine Autopsie vorgenommen hatte, wobei *larynx contecta erat pituita quadam crustacea*, *citra ulceris speciem (de pedachone)*. Diese Beobachtung bestätigte jene von Baillou, blieb aber isolirt bis zur Epidemie der angina gangrae-

nosa von Cremona 1747—48, wo Ghisi bei dem Kinde des Pharmazeuten Scotti Pseudomembranen im Larynx vorgefunden hatte. Seine Beobachtungen gaben ihm Veranlassung, die 2 Formen zu unterscheiden, deren eine sich anatomisch durch die Pseudomembran im Kehlkopfe charakterisirte, und durch Erstickung tödtete (er nannte sie Angina strepitosa), während die andere nicht mit Suffokation endigte, der er den Namen Angina gangraenosa ordinaria gab.

Bald nach der Cremoneser Epidemie wurden welche in England durch Fothergill und Starr beobachtet und beschrieben, der sie als Morbus strangulatorius definirte. Nach ihm schrieben Hillary in England, Arnault in New-Orleans, Vilch und Van-Berghen in Schweden, Martean de Granvilliers in Frankreich über die Krankheit, nach hervorstehenden Symptomen ihr Namen gebend.

Hiemit schliesst V. die erste Zeitperiode, deren Missverhältniss von der ältesten Vorzeit her bis in die Mitte des XVIII. Jahrhunderts um so auffallender wird, da V. die wichtige Entdeckung des anatomischen Unterschiedes von Schlund- und Kehlkopf-Bräune, die er, mit vollem Rechte, den spanischen Aerzten vindizirt, mit wichtigen historischen Dokumenten hierin nachweist.

Der 2. Geschichtsperiode Anfang stellt er auf 1765, wo Franz Home seine *inquiry into the nature, cause and cure of the croup* zu Edimburg erscheinen liess. Wir erachten es für überflüssig, längst Bekanntes hierüber zu wiederholen. Sie hat als wissenschaftlicher Gegenstand und persönlich Epoche gemacht; denn nun folgten rasch die Arbeiten von Murray und Michaelis in Deutschland (1769 und 1778) — von Rush, Tailor, Mease, Baytey in England (1770—81), Mahon in Frankreich (1770) u. s. w.

Im J. 1784 erschien nun die Denkschrift von Samuel Bard, welche nachwies, dass die isolirte Angina pharyngea, dass der Krup, dass die Angina pharyngea mit dem Krup, als Krankheiten mit Pseudomembranenbildung gleicher Natur, nur dem Sitze nach verschieden seien. Er wandte zuerst Kalomel mit Opium an.

Am 11. März 1783 eröffnete die k. Gesellschaft der Medizin zu Paris den ersten Concurs über den Krup, in dem die Schrift von Vieusseux aus Genf gekrönt wurde. Er nahm 3 Akten an: eine entzündliche, nervöse und chronische. Bald darauf brach in Portugal, in Leiria (1786—7) eine Epidemie von Angina pseudo-membranacea aus, welche Luiz Soares Barbosa eigens beschrieb (Aloysii Suaresii Barbosae, Leiriensis medici, *de angina ulcerosa ab a. 1786 ad a. 1787 apud Leiriam epidemice grassante commentatio.* Nach diesem Autor soll schon 40 J. vorher, 1749 in Ancião dieselbe Krankheit, aber nur wenige Tage, geherrscht und viele Kinder dahingerafft haben.

Noch früher sogar hatte in Olivenza eine Epidemie von Garrotilhos geherscht, worüber unter dem 19. Okt. 1626 zwei Autoren geschrieben haben. Die Manuskripte davon befinden sich unter *Provimento de Saude* im Munizipal-Archiv von Lissabon. Es wurden diese Autoren vom bereits erwähnten Bernardino Antonio Gomes aufgefunden. Eines davon führt den Titel: *Informacão que por virtude de uma carta dos srs governadores fez o licenciado* Antonio Sirne de Faria, *ouvidor d'esta comarca com o dr.* Luiz Antonio, *medico de s. ex*ª *e com o licenciado* Estevão Carvalho, *cirurgião do dito Sr. feita em 19 d'outubro de 1626.* Diese Garotilhos befielen viele Kinder, waren entzündlicher Natur; von den Kindern starben die meisten wegen Bösartigkeit der Krankheit und Widerstreben gegen ärztliche Hülfe, während einige wenige Erwachsene durch ärztlichen Beistand hergestellt wurden.

Das andere führt den Titel: *Diligencia que o licenciado* Joseph Paula Guerra, *juiz de fóra desta villa de Olivença fez com todos physicos e cirurgiões que curam os enfermos d'ella, feita em 19 d'outubro de 1626.* Nach den von je zweien der Aerzte und Chirurgen, nämlich Antonio Soares und Antonio Nunez; dann Franc. de Campos und Manuel Diogo gemachten Aussagen herrschten in der Stadt gleichzeitig Wechselfieber.

Manuel Joaquim Henriques de Paiva gibt in

seiner Uebersetzung *da Medicina domestica de Buchan* *) Notizen über eine Epidemie bösartiger Anginen, die in Portugal vor jener von Leiria oder wenigstens gleichzeitig (wohl von 1785 an) geherrscht. Man behandelte sie innerlich mit Tonicis, Adstringentien, schwefelsaurer Limonade, China, Serpentaria, Essig Räucherungen.

Auch Francisco da Fonseca Henriquez **) spricht undeutlich vom Garrotilho — er rathet die Tracheotomie an; — dieses war jedoch schon 1668 durch Thomaz Rodrigues da Veiga, Prof. zu Coimbra, geschehen, welcher 1668 in seiner „Practica medica" schrieb: „*cum res disperata est, aperiatur guttur inter duas cartilagines ad respirationem, et sanata angina ulcus consolidatur.*"

Die Epidemie, von Soares Barbosa beobachtet, trat unter 3 Varietäten von Krankheitsformen auf: 1) als Angina mit Geschwüren und weissem Flecke im Halse, ohne Fieber und ohne Scharlach; 2) als hochgradige Angina; 3) als fieberhafte Angina und meistens von Scharlach begleitet — diese 3. Form war die schwerste. Die Dauer war gewöhnlich von 7 Tagen — ein einziger Fall erstreckte sich bis zum 11. Tage. Das Leben der Kranken war innerhalb des ersten Septenariums nie ausser Gefahr. —

Blutentziehungen waren nicht zuträglich, weshalb Barbosa häufiger und mit Vortheil von Brechmitteln Gebrauch machte, die Brechwurzel dem Tart. emet. vorziehend — nur einige Male verschafften Vesikantien Linderung, dagegen verordnete er erweichende und reinigende Gurgelwässer — und innerlich zuletzt Tonica, namentlich Chinadekokt. Die hier beobachtete Krankheit scheint eine Angina diphtherica, meistentheils mit Scharlach und einige Male mit dem Garrotilho komplizirt gewesen zu sein.

Es folgten nun einige Druckschriften, von denen V. für erwähnenswerth hält jene von Archer v. Phildelphia 1798, der die Polygala Senega preist; von Schwilgué in Paris 1802

---

*) Tom. II.

**) *Soccorro Delphico* 1710.

mit guter Analyse der Pseudomembran; — von Cary in Paris 1808, welcher eifrig den Werth der Tracheotomie hervorhebt.

Diese 2. Periode charakteriert sich hauptsächlich durch gute Schilderungen der Krankheit, durch die genaue Kenntniss der Pseudomembranen, welche ihren anatomischen Bestand ausmachen, durch die Unterscheidung des Krups von Angina gangraenosa, dann durch die Identität des Garrotilho's und der Angina pseudomembranacea von Bard aufgestellt.

Die dritte Periode fängt mit dem Beginne des XIX. Jahrhunderts gelegentlich des grossen Napoleonischen Konkurses an. Das Geschichtliche hievon ist wohl allen Lesern bekannt und wir schliessen dasselbe mit der Angabe, dass der Preis zwischen Albers von Bremen und Jurine in der Schweiz getheilt wurde, während Vieusseux, Caillou und Double eine Mention honorable zuerkannt wurde.

Royer Collard veröffentlichte seinen glänzenden Bericht hierüber im J. 1811 — dann 1813 seine eigene ausgezeichnete und ausführliche Arbeit im 7. Bde. des *Dictionnaire des sciences médicales.*

V. resumirt 10 Resultate als Folgerungen des Napoleonischen Konkurses, die wir bei unseren Lesern gleichfalls als bekannt voraussetzen dürfen. Von den darauf erschienenen Schriften erwähnt V. bis 1826 nur Valentin's 1812 — die von Desruelles (1821) und von Blaud 1825. —

Die vierte Periode eröffnet sich 1826 mit dem bedeutenden Werke von Brétonneau (*des inflammations spéciales du tissu muqueux et en particulier de la diphthérite ou inflammation pelliculaire, connue sous le nom de Croup, d'angine maligne, d'angine gangréneuse,* Paris 1826).

Die Beobachtungen einer Epidemie von Angina maligna zu Tours von 1818 bis 1821 lieferte dem gelehrten Autor reichen Stoff zu seinem Buche. Er behandelte zuerst gründlich die Spezialität des Krup's, wies die Identität desselben und der Angina pseudomembranacea nach, wie bereits schon Samuel Bard 1784, und stellte die unterscheidenden Merkmale fest zwischen Krup, Asthma Millari, falschem Krup. Die sechs Schlüsse, welche V. (p. 22) aus diesem praktischen Werke zieht, sind in früheren Berichten hinlänglich und noch

weitläufiger hervorgehoben. V. ist der Ansicht, dass die Angina gangraenosa wohl aus der nosologischen Tafel verschwinden und unter Angina diphtherica aufgestellt erscheinen würde. Sie wurde von Francisco Alberto d'Oliveira in Estroil 1855 beobachtet in 7 Fällen.

Was die französischen Gelehrten von Brétonneau bis Bouchut 1859 geleistet, ist uns nicht fremd — von Ausländern zitirt er ausserdem nur Woster (1859).

Den Schluss dieser letzten Geschichtsperiode macht V. mit dem bekannten Aussprüchen der Pariser Akademie der Medizin:

a) dass *le tubage*, wie es bisher bei Behandlung des Krups gehandhabt worden, weder hinreichenden Nutzen geschafft, noch sich so gefahrlos bewiesen hat, um die Zustimmung der Akademie zu erlangen;

b) dass die Tracheotomie bei dem gegenwärtigen Zustande der Medizin das einzige noch anwendbare Mittel ist, wenn durchaus keine Wahrscheinlichkeit von Erfolg mehr von den ärztlichen Mitteln zu hoffen ist.

Als Anfang gibt V. einen historischen Rückblick auf Portugal, der bisher unbekannt gebliebene Notizen enthält. Ausser der Arbeit von Soares Barbosa über die Angina ulcerosa 1778—79 in Leiria beobachtet, und dann der Epidemie von Olivenza 1626, ist ihm keine Schrift bekannt „worin der Garrotilho als spezielle Beobachtung geschildert wäre.“ Wenn man ihm auch erst in den letzten Jahren die verdiente Aufmerksamkeit schenkte und ihn studirte, so ist er zuversichtlich dennoch dort beobachtet werden, da dieses auf der ganzen spanischen Halbinsel der Fall war, wie die Schriften der zitirten spanischen Autoren nachweisen, und wie auch der Lusitanier Zacutus in seiner „Praxis medica“ darthut.

Einige Fälle von alten portugiesischen Aerzten unter dem Namen von Synanche, Esquinancia oder Garrotilho beschrieben, beziehen sich zuverlässig auf Krup.

Curvo Semedo in seiner Polyanthea medicinal spricht von dessen Kontagiosität und empfiehlt dagegen in seiner *Atalaia da vida* die Brechmittel als die souveränsten und in seinen *Observações medicas doutrinaes de cem casos*

gravissimos spricht er, wenn auch unbestimmt, wieder vom Garrotilho. Hier erzählt er endlich noch von einer Familie, wo vorkam, dass alle Kinder in einem gewissen Alter am Garrotilho starben — und endlich nur durch Anwendung von Fontanellen davon frei blieben. (p. 25.) Im Beginne dieses Jahrhunderts haben portugiesische Aerzte die den Krup charakterisirende Pseudomembran beschrieben. Es theilt diese Notiz der Chirurg Antonio d'Almeida in einer Note p. 17—18 Tom. III seines *tratado completo de medicina operatoria* 2da *edic.* 1825 mit. In einer Stelle über *Esquinancia maligna e à esquinencia tracheal ou garrotilho*, wovon er p. 14—17 spricht, sagt er: die Krankheit besteht in einem Entzündungszustande der Schleimhaut des Larynx, der Trachea oder der Bronchien; — der Schleim erreicht durch die Hitze eine gewisse Konsistenz, der ihn wie Eiter oder Eiterschorf erscheinen lässt, welche die Kranken mit Mühe auswerfen; dann setzt er aber hinzu: „Man hat hiebei öfters häutige Portionen nach der Form der Luftröhre gebildet gesehen, die Manche für Stücke der Schleimhaut hielten *). Nachdem er eine deutliche und genaue Beschreibung derselben bis zur Suffokation, woran die Kranken starben, wenn man nicht durch die Bronchotomie ihr zuvorkömmt, gemacht, setzt er hinzu, sie ist häufig eine Fortsetzung der Halsaffektion, in seltenen Fällen ansteckend.

Die Portugiesen der Neuzeit haben die Lehre und die Behandlung des Krups von den Franzosen angenommen, — seit 1858—59, wo er epidemisch herrschte — und I. M. die Königin Stephanie ein Opfer davon wurde, haben sich die Studien über die Krankheit gehäuft, wie die Beiträge in der *Gazeta medica de Lisboa*, im *Escholiaste Medico*, im *Journal da Sociedade das Sciencias Medicas de Lisboa* nachweisen. — Ed. Aug. Motta, Franc. José dos Santos Chaves, und noch 1860 Manoel Bento de Sousa wählten den Krup als Gegenstand ihrer Dissertationen, und im Studienjahre 18⁵⁹/₆₀ hielt Cunha Vianna ausgezeichnete

---

*) *Tendo-se visto muitas vezes porções membranosas da figura dos canaes onde se formam, tomadas por alguns como pedaços da membrâna mucosa.*

Vorträge über Krup und Angina diphtherica, und die med. Gesellschaft der Hauptstadt eröffnete 1860 Discussionen über die Behandlung des Kraps.

Die Tracheotomie wird dort seit 1851 geübt, zuerst von Theotonio da Silva — dann seit 1853 vom V. und einige Male von anderen Aerzten. Bis zur Herausgabe des gegenwärtigen Werkes wurde sie 24 Mal bei Krup verrichtet, wovon 7 gerettet wurden. Auf Silva kommen 11 Operationen mit 3 guten Erfolgen, auf Barbosa 8 mit 4 Heilungen. Die übrigen Operationen verrichteten Oliveira Soares 1856 und 1860, Angelo de Sousa 1959, Figueiredo e Motta und José Galdino de Carvalho 1860.

1850 machte sie Antonio Bernardino d'Almeida in Porto, dann Mendes Pedroso in Sentarem. Beide Kranke überlebten die Operation 8 Tage.

V. erholt sich von den Lesern zum Schlusse der Geschichtsabtheilung die Erlaubniss, einige Worte über die in den letzten Jahren, namentlich 1859, beobachteten Epidemieen von Diphtherie nachzutragen.

1857 kamen in Lissabon mehr Fälle von Krup und Diphtherie vor als in den vorgängigen Jahren. Unter 10919 Sterbfällen dieses Jahres, wohin auch die Epidemie des verwüstenden gelben Fiebers gefallen war, sind 25 in Folge von Garrotilho aufgeführt (15 m. 10 w. Individuen — 24 unter 8 J., eines mit 24 J.).

Grösser war die Zahl der Todfälle 1858 (im 2. Semester hauptsächlich) unter 5390 Sterbfällen kamen 68 auf Garrotilho oder Angina pseudomembranosa (14). Es waren 44 m. und 24 w. Individuen (64) — im Alter bis 8 J. 63 Indiv., 3. von 9—21 J.; von 2 war das Alter nicht angegeben, — die kürzeste Dauer von 4 Tagen traf auf die Mehrzahl von 41 — die längste auf 9 bis 13 Tage.

Sehr ausgedehnt war die Epidemie 1859 — sie hatte 134 Todfälle zur Folge, davon kamen 55 auf Angina diphtherica ohne Krup — 79 auf Garrotilho (61 m., 73 w. Ind.) 125 im Alter bis 7 J. 8 vôn 8 bis 15 J. — 1 Fall unbekannt, — die Dauer bei 84 von 1—6 Tagen, bei 16 v. 7—8 Tage — bei 8 von 9—17 — bei 26 nicht angegeben.

Im anatomisch-pathologischen Theile seiner Schrift hebt Verfasser die Pseudomembran als den Krup charakterisirend, hervor (p. 33.) und untersucht sie nach ihren physischen, mikroskopischen und chemischen Merkmalen. Sitz, Farbe, Form, Konsistenz und Elastizität, Dicke oder Durchmesser, Zustand der Ober- und Unterfläche, dicker Haut mit deren Adhärenz durch die diphtherischen Krankheitsprodukte nach Intensität und Dauer des Uebels differiren in nichts von den Beschreibungen anderer Länder.

Die mikroskopischen Merkmale zeichnet Verfasser nach Bouchut, während darüber bereits vollständigere bestehen.

Die chemischen Merkmale (p. 35). Bouchut und Valleix zitirt er zum Theil als Gewährsmänner. Als die allgemeinsten chemischen Charaktere führt er an: „Die Krupmembran besteht aus koagulirter Fibrine, und deren Asche aus Kalk-Sulphat und Soda-Karbonat."

Die mikroskopischen und chemischen Beobachtungen seines Landsmannes und Freundes May Figueira's will er nicht für absolut kompetent ausgeben. Die falschen Membranen stellten ihm unter dem Mikroskope amorphe Materie, molekuläre Granulationen, viele weisse Körperchen *(leucocystos)*, wirkliche Eiterkügelchen, einige Blutkügelchen, Faserchen von koagulirter Faserstoffmaterie, am meisten sichtbar an den Rändern des durch die Präparirnadeln zerrissenen Gewebes, dann Pflasterepithelial-Zellen zuweilen in grossen Gruppen und so regelmässig geschaart, dass sie ein förmliches Epithelial-Fragment darstellten. Ein grosser Theil von Leucocysten zeigten sich durch Faserstoff verbunden in so grosser Quantität, dass die Umrisse schwer zu unterscheiden waren, und schienen vielmehr eine Schleimhautportion zu sein, worin die Epithelialzellen durch weisse Kügelchen ersetzt waren. Die spezielle Analyse entlehnt er von Ozanam (Cosmos, 25. Januar 1861.)*).

Aetiologie (p. 41).

Alter: Nach d. V. Beobachtungen kömmt er am häufig-

*) p. 38—41.

sten zwischen 2 bis 7 Jahren vor. Von diesem Höhepunkte aufwärts nimmt seine Frequenz immer mehr ab. Zwei Fälle, die im Alter von 71 bis 72 Jahren vorgekommen, sitirt er aus Trousseau und Louis, — dann benützt er die statistischen Zusammenstellungen von Millard, welche nachweisen, dass unter 124 im Kinderspitale zu Paris beobachteten Fällen die grösste Frequenz auf das Alter von 3 Jahren fiel, dann kam jenes von 2—5 Jahren — dann folgen die Altersjahre von 4—11, welch' letzteres die geringste Zahl aufweist. In 138 Fällen von Peter, im nämlichen Spitale beobachtet, fällt die Mehrzahl auf das Alter von 3—4 Jahren. — Dann folgen die Altersstufen von 2—3 Jahren und von 4—5, die geringste Zahl trifft auf die von 6—10 Jahren.

Eine 3jährige Statistik der *Santa Casa da Misericordia* in Lissabon von 1857—59 ergab in 21 Krupfällen 3 auf 4 Jahre, je 2 auf 15 Tage, auf 2, 3 Jahre, dann je 1 Fall auf 8 Tage, 15 Tage - auf 1, 7, 8, 18 Monate. Dann auf 5½, 6, 6½, 7, 8, 9 Jahre ein Fall mit unbekanntem Alter. In 24 Fällen von Krup, wo die Tracheotomie gemacht wurde, waren 3 von 5 und je 6 Jahren. — 2 von je 4½ und 7 Jahren, je 1 von 9, 11 Monaten — von 2, 3, 5½, 6½, 8, 9, 10, 17 Jahren. — Die Mehrzahl fiel mit 4 Fällen auf das Alter von 4 Jahren. — Demnach 2 Fälle unter 2 Jahren — 18 zwischen 2—7 Jahren und 4 über 7 Jahre.

Nach den Angaben des Gesundheitsrathes des Königreichs (durch Marcellino Craveiro) ergaben sich in den 3 Jahren von 1857—9 an Krup und Angina diphtherica 227 Sterbefälle, darunter 82 bis zu 2 Jahren, 122 zwischen 2 u. 7 Jahren, nach 7 Jahren bis 30 Jahren 20. Unbekannt blieben 3.— Der Krup hatte 150 Todesfälle. Von diesen 150 Todesfällen fielen 60 unter 2 Jahren, 77 ins Alter von 2—7 Jahren, 13 darüber; ein Alter blieb unbekannt. (p. 48.)

Für den Garrotilho trifft sohin die Prädisposition auf das Alter von 2—7 Jahren.

Geschlecht. Nach Bouchut's Statistik aus einem Zeitraume von 28 Jahren, nämlich von 1826 bis 1853 inclus., treffen von 7543 Krupkranken 3834 auf männliche — 3596 auf weibliche Individuen — bei 113 war das Geschlecht nicht

angegeben. Das Geschlechtsverhältniss wäre demnach wie 1: 1,066.

Verfasser entnahm aus den Todtenlisten von 3 Jahren in Lissabon 227 Fälle, von Todfällen in Folge von Krup und Angina diphtherica, wovon 120 auf männliche, 107 auf weibliche Individuen kamen, was ein Verhältniss von 1 : 1,12 abwirft. Es vertheilten sich davon 150 Todfälle auf Krup und 77 auf Angina diphtherica. Von diesen 150 Krupkranken waren 82 männlichen, 68 weiblichen Geschlechtes gewesen. Letzteres verhielt sich darnach wie 1. 1,20.

Von 21 Krupfällen aus der *Casa da Misericordia* von Lissabon waren 9 bei Knaben, 12 bei Mädchen vorgekommen, und bei den bereits erwähnten 24 Krupkranken, an denen die Tracheotomie nie vorgenommen worden, befanden sich 12 Knaben und 12 Mädchen. Die Totalstatistik von Portugal aus 384 Fällen stellt 189 männlichen Geschlechtes, 195 weiblichen vor.

Stellt man damit zum Vergleiche die Statistik von Bouchut, Millard und Peter in 8087 Fällen zusammen, so ergibt sich die Zahl von 4164 beim männlichen, und von 3923 beim weiblichen Geschlechte, demnach ein Ueberschuss von 241 beim männlichen. — (folglich 1: 1,061). (p. 52.)

In Bezug auf Temperament und Körperkonstitution. Nach Mehrzahl der Beobachtungen und Erfahrungen soll das lymphatische System, sollen schwächliche Konstitutionen oder solche, die durch Entbehrungen und vorgängige Krankheiten heruntergekommen sind, am meisten prädisponiren. Die gleichzeitig damit übereinstimmenden Angaben von E. Barthez und A. F. Rilliet, von Guersant, Blache zitirt Verfasser als dieses bestätigend, ohne jedoch zu unterlassen, die gegentheiligen Vorbringnisse von Hache (1835), von Vauthier (1846—7) stillschweigend zu übergehen. Barbosa selbst hat keinen Unterschied hierin zu beobachten Gelegenheit gefunden, ebensowenig Dr. Simas. Das statistische Verhältniss von 24 Fällen, die in Lissabon vorgekommen, war: „Von lymphatischem Temperamente, einer guten, regelmässigen Konstitution, gesunde Kinder waren 16, — von sanguinischem und lymphatisch-sanguinischem Temperamente, einer

robusten Konstitution waren 2, — von lymphatischem Temperamente, schwacher und delikater Konstitution waren 6.

In den Casa Pia und der Santa Casa da Misericordia von Lissabon, deren Bewohner aus schwächlichen, lymphatischen und skrophulösen Individuen besteht, ist Krup und sind diphtherische Formen selten. Der Ausspruch des Dr. Simas ist „der Krup verschont weder Temperament noch Konstitution.“ (p. 55.)

Stände und Menschenklassen: Die Krankheit verschont in Portugal weder die Armen, mit Noth und Entbehrung kämpfend, noch die Mittelklasse, noch die Reichen.

Jahreszeiten: Wenn auch Krup und Angina diphtherica zu allen Jahreszeiten vorkommen, so kommen doch die meisten Stimmen der Beobachter darin überein, dass sie von den kälteren begünstigt werden.

Von 30 Fällen, welche 1857—9 zu Hause, in der Santa Casa da Misericordia und Casa Pia waren behandelt worden, trafen 6 auf das Winter-Quartal, 8 auf das Frühlings-Trimester, 13 auf das Sommer- und 3 auf das Herbst-Trimester.

Bei den 24 durch Tracheotomie Operirten kommen: 3 auf das Winter-, 4 auf das Frühlings-, 7 auf das Sommer- und 10 auf das Herbst-Trimester.

Die Statistik von Silva Franco (aus der Epidemie von Campo Grande im Jahre 1859) stellt heraus unter 113 Fällen 27 auf den Winter, — 69 auf das Frühlings-, 8 auf das Sommer- und 9 auf das Herbst-Trimester.

Die Statistik, aus den Todtenscheinen zusammengestellt zu 150 Fällen, wies 38 für das Winter-, 30 für das Frühlings-, 43 für das Sommer- und 39 für das Herbst-Trimester nach. Indem wir, ohne alle weitere Spezifikation, eine allgemeine statistische Uebersicht aller Fälle zusammenfassen, ergibt sich auf eine Total-Summe von 394 für das Winter-Trimester eine Anzahl von 92, — für das Frühlings-Trimester 122; dann 102 für das Sommer- und 78 für das Herbst-Trimester. Unter den Monaten fiel die Mehrzahl auf April und März, die Minderzahl auf Oktober und Januar.

Aus der Generalstatistik geht demnach hervor, dass der Krup und die Angina diphtherica im zweiten oder im Früh-

lings-Trimester am häufigsten in Portugal vorkam, was mit dem allgemeinen Ausspruche der Beobachter und der Länder nicht überein kömmt.

Temperatur: Verfasser meint, die Verhältnisse der Jahreszeiten wären wohl auch anwendbar auf die Temperatur, und darauf hin wären nicht die kältesten in Portugal diejenigen, wo sie am häufigsten vorkäme.

Klima: Garrotilho, sagt Verfasser, und Diphtherieen im Allgemeinen kämen in allen Klimaten vor. Zum Belege zitirt er die Epidemie von Alkmaar in Holland, von Peter Forrest Mitte des XVI. Jahrhunderts beobachtet, – jene in verschiedenen Theilen Spaniens und hauptsächlich im Beginne des XVII. Jahrhunderts beobachtet und beschrieben von Villareal, Herrero, Mercado, Heredia, Nunez u. a. m. Dann jene von Cremona in Italien 1618, wovon die beste Carnevale, Nola, Zacutus Lusitanus und Marc.-Aurelio. Severino, die zweite 1749 durch Ghisi — von Kingston in Nordamerika, welche 17 Jahre nach der Epidemie von Neapel ausbrach, — von England von Fothergill, Starr und Hillary aufgezeichnet; — von Frankreich, in Paris, welche von 1743 bis 1748 hauste, und von Maloin und Chomel beschrieben, — und welche in den letzten Jahren so oftmals mit merkwürdiger Andauer nicht allein in Paris, sondern auch in mehreren Departementen des Südens und des Nordens von Frankreich sich wiederholte, — jene, welche sich in verschiedenen Theilen Brasiliens kund that, — vorzüglich jene von San Francisco, welche Dr. Wooster im Jahre 1860 beschrieben hat; endlich jene von Portugal, in der besonders Lissabon 1856, 68 — und 1859, wo sie 134 Opfer hinraffte, davon zu leiden hatte. Im Jahr 1857 hatten sie nicht den sporadischen Charakter überschritten und zählten dennoch 35 Todesfälle.

Rückfälle. (p. 59.) Es gilt zwar als allgemeine Regel, schreibt Verfasser, dass der Krup dasselbe Individuum nur ein Mal befalle; jedoch zitiren die Schriftsteller hie und da einen Fall von doppeltem Vorkommen, — und das Gleiche gilt auch von Portugal.

Vorgängige Krankheiten: Es gibt in der That Krankheiten, in deren Verlauf öftere Male der Garrotilho sich

einstellt, so, dass man eine gewisse Beziehung zwischen ihnen nicht in Abrede stellen kann. Es sind dieses namentlich etliche fieberhafte Ausschlagskrankheiten, und darunter namentlich das Scharlachfieber, das zuweilen dem Krup vorgeht, ihn begleitet oder auch ihm folgt, — und dieses gilt sowohl vom sporadischen, als auch vom epidemischen.

Bei einem Krup-Kranken, welchem Theotonio da Silva in Lissabon den Kehlschnitt machte, und welches hergestellt wurde, war der Garrotilho auf Scharlach mit Angina diphtherica gefolgt.

Zuweilen sind Epidemieen von Rötheln oder Scharlach Vorgängerinnen, Begleiterinnen oder Nachfolgerinnen von Angina diphtherica oder Krup. Bei vielen der Kranken aus der Epidemie von Leiria, 1789 beschrieben von Luiz Soares Barbosa, kam er in Verbindung mit Scharlach vor. Derartige Beobachtungen wurden im Grossen in Paris gemacht, (Boudet 1842) — 60 Fälle von tödtlichen Garrotilhos von Ferrand beobachtet, waren auf Rötheln oder Scharlach gefolgt. Letzterer kombinirt sich meistens mit Diphtheriten, und diese Affinität wird noch durch Albuminurie bestärkt.

Epidemie (p. 61.): Obgleich der Krup eine Krankheit ist, welche gewöhnlich sporadisch auftritt, kömmt er dennoch zuweilen in epidemischer Form vor, und gibt unverkennbar zu bemerken, dass ihn eine auffällige Beziehung mit allgemeinen Krankheiten, namentlich mit exanthematischen Fiebern, charakterisirt.

Kontagium, Ansteckung: Die kompetentesten Autoren, führt Barbosa an, theilen sich in 2 Lager, wovon die Einen für, die Anderen gegen Kontagium oder Mittheilungsfähigkeit sind. Zu Ersteren zählen Jurine, Bricheteau, Trousseau, unter den Portugiesen Bernardino und Barral; — unter Letzteren Guersant, Bretonneau, Miquel. Nach Anderen bliebe die Frage noch schwebend — die Lösung sei noch durch neue Thatsachen abzuwarten, — hieher gehören Rilliet, Barthez und Bouchut. Die Mehrzahl der Beobachter stimme übrigens darin überein, dass man die von Krup befallenen Kinder gänzlich absondere und in ein

von der Krankheit durchaus verschontes Haus bringen müsse. Dieser Ansicht schliesst sich auch Barbosa an.

Zum Belege für die thatsächlich geschehene Mittheilung des Krups zitirt er die von Dr. Peter in dessen Inaugural-Schrift angeführten Thatsachen, worauf wir unsere Leser verweisen. (p. 62—3) — und jene von Henri Roger*) die Ansteckung von Valleix und Henri Blache, sowie Gillette, welche alle 3 Opfer derselben wurden.

In Portugal hatte man Aehnliches beobachtet. (p. 66.) Verfasser hebt folgende Vorkommnisse heraus: 1) Joaquim Theotonio hatte die Operation des Kehlschnittes verrichtet. In demselben Hause wurden nacheinander 4 Personen davon befallen: die Mutter des Kranken, — 2 Söhne, wovon der Eine starb, während der Andere durch die Tracheotomie gerettet wurde, — dann eine Miethsperson.

2) Ernestina, 4 Jahre 8 Monate alt, vom Krup befallen, starb am 7. Tage. Ihr Bruder, 2 J. 5 M. alt, ward am 2. Tage nach ihrem Tode von schwerer Angina diphtherica befallen, — durch passende Behandlung jedoch gerettet.

3) Am 4jährigen Heinrich Ferrari wurde von Theotonio da Silva in Folge von Krup die Tracheotomie gemacht. 2 Tage 11 Stunden nach der Operation starb er. Der Kranke hatte 6 Brüder, wovon 4 mit Angina diphtherica befallen wurden, und zwar der Eine davon, als Heinrich die ersten Zeichen von Diphtherie zu erkennen gab. Von den 3 Uebrigen wurden 2 Andere bald darauf krank — und nur Einer erkrankte etwas später.

4) Die 4jährige Marie, an Angina diphtherica leidend, wozu sich Albuminurie und Krup gesellten, unterlag am 9. Tage der Krankheit. Ihre 33jährige Mutter, eine rüstige gesunde Frau, welche ihr Kind fast nie aus ihren Armen gelassen hatte, wurde von einer leichten Amygdalitis diphtherica befallen, von der sie jedoch leicht genas. Dagegen wurde ein 15jähriges Mädchen im Hause, obschon sie die Kranke wenig besucht hatte, heftiger davon ergriffen, übrigens ebenfalls gerettet. (p. 67.)

*) S. *L'union médicale de 1859 Note sur l'inoculabilité de la contagion de la diphthérite etc.* ... in Barbosa's Werk p. 63—5.

5) Von einer Familie (in der Strasse do Patro cinio) mit 8 Söhnen erkrankte einer derselben, 9 Jahre alt, an Angina diphtherica, sich kombinirend mit Garrotilho, Albuminurie und diphtherischer Intoxikation. Er starb am 14. Tage seiner Erkrankung im Spitale. 4 Tage nach seinem Tode, am 5. seines Eintrittes in's Spital, wurde dessen $2^1/_2$ jähriger Bruder Casimir von derselben Krankheit ergriffen, wieder im Spitale behandelt, aber gerettet. Eine 4jährige Schwester derselben, Caroline, starb dagegen 7 Tage nach ihrem Eintritte in's Spital.

6) Ein Mädchen von 7. Jahren, lymphatisch-nervösen Temperamentes und schwächlich, erkrankte an schwerer und ausgedehnter Angina diphtherica. Eine energische Behandlung stellte sie her. Ihre Schwester, welche mit ihr in demselben Zimmer geschlafen hatte, verfiel in dieselbe Krankheit, von der sie durch ähnliche Behandlung geheilt wurde. Ihre Kindsfrau, welche sie pflegte und stets um sie war, verfiel derselben Krankheit geringeren Grades und konnte hergestellt werden. In dem nämlichen Hause kam nun ein weiterer Fall bei einem Diener vor, der, obschon hochgradig, dennoch keinen üblen Ausgang nahm.

7) In der Strasse de S. Bento wurden in einer Familie mit 5 Kindern 2 in einem Zwichenraume eines Tages von Diphtherie befallen — bei dem Einen mit Garrotilho komplizirt. Beide von $3^1/_2$ und $6^1/_2$ Jahren wurden geheilt. Letztere brachte mehrere Stunden in einem Zimmer nebenan zu, worin sich 4 andere Kinder befanden. Schon nach 2 Tagen wurden alle nach einander von Angina dipththerica befallen. Sie befanden sich in einem Alter von $3^1/_2$, 5, 6. und $9^1/_2$ Jahren und wurden alle geheilt.

8) Ganz ähnliche Beobachtungen theilte dem Verfasser auch sein College Oliveira Soares mit (p. 69). Er wäre sogar im Stande, eine noch viel grössere Anzahl von Thatsachen von Uebertragung der Krankheit vorzubringen, fehlte ihm nicht die genaue Angabe von Alter, Zeit und Dauer der Erkrankten. Er kam zur Ueberzeugung, dass in Epidemieen sich um die Kranken ein atmosphärischer Dunstkreis bilde, der förmlich zum Ansteckungsherde werde. Dagegen

zieht er die Thatsachen von Mittheilung durch Inokulation der Krankheit, durch Biss, anatomische Verwundung, durch Kontakt diphtherischer Krankheitsprodukte auf Nasenhöhle, Mund oder andere Körpertheile, einigermassen in Zweifel, obschon er die Angaben von Luiz Mercado, Guersant, Trousseau, Bretonneau, von Gendron de Chateau du Loire, von Coreau, Baudray etc. (p, 70—2) erzählt.

Symptomatologie. (p. 73.)

Verfasser theilt dieselbe in 4 Perioden ab, wovon die erste sich durch eine bestimmte Zahl allgemeiner und lokaler Symptome charakterisirt, welche der Kehlkopfaffektion vorgehen; — die zweite beginnt mit dem ersten Auftreten der Larynx-Symptome und mit den ersten Anzeichen der Dyspnoe; — die dritte tritt mit Dyspnoe auf und endet mit der ersten Kundgebung von asphyktischen Erscheinungen; — die vierte endlich ist gekennzeichnet durch ausgesprochene Asphyxie.

Als ungewöhnliche Symptome im ersten Zeitraume des Garrotilho zählt er auf Konvulsion mit darauffolgendem Verluste des Bewusstseins und komatösem Zustande. Ein derartiger Fall ward von Silva Franco in der Epidemie von Campo Grande beobachtet und ein weiterer bei einem Kranken, an dem in der Folge die Tracheotomie gemacht wurde. In der erwähnten Epidemie waren meistens die Anfangssymptome folgende: wiederholtes Nasenbluten, Kopf- und Bauchweh, Fieber, Schwindel, zuweilen Konvulsionen, Delirien etc.

Diese Vorläufersymptome erstrecken sich in Portugal nicht über den dritten Tag, nur ein Mal beobachtete Verfasser eine Verzögerung derselben bis zum 7. Tage. Sie sind dort mehr oder weniger intensiv, je nach den Individuen, der darauf folgenden Krankheit oder je nach der herrschenden Krankheitskonstitution — die Zeichen ihrer beginnenden Lokalisation in Pharynx oder Larynx oder beiden differirt nicht von jenem anderer Lande; der zweite Zeitraum, charakterisirt durch die Erscheinungen im Kehlkopfe ohne Anfälle von Suffokation oder Dyspnoe, dauert einige Stunden

oder Tage. Die hervortretenden Zeichen sind Husten, Veränderungen im Klange der Stimme, einem mehr oder weniger rauhen Pfeifen im Kehlkopfe, von dem Durchgange der Luft durch den Kehldeckel herrührend, dessen Wände angeschwollen oder mit Pseudomembranen ausgekleidet sind, welche den Durchgang verengen. — Eine ganz ausführliche Gruppirung der Symptome unterlassen wir durchweg, da sie in allen Ländern etwas Gemeinsames haben. Wir führen, der Vollständigkeit wegen, nur die Hauptmerkmale an: das Laryngeal-Geräusch, der Schmerz im Kehlkopfe, mangelnde Expektoration etc.; in diese Periode tragen sich modifizirt und verschlimmert auch noch Merkmale aus der vorigen Periode herüber.

In der dritten Periode, jener der Dyspnoe oder der Suffokation nehmen alle vorigen Symptome an Intensität zu, sowohl die allgemeinen als die lokalen: Inappetenz und Schlingbeschwerden sind grösser, Husten meistens rauh, er heisst mit Recht Krup-Husten, er hat den Krup-Ton. Ist der Husten erstickt, so, dass er mit Tussis extincta bezeichnet wird, dann erscheint er so ganz als Eigenthum des Garrotilho. Die Stimme entspricht ganz dem Husten, heisst deshalb auch Krup-Stimme oder auch Aphonia crupalis. Zu den Zeichen des Hustens und der Stimme gesellt sich die das ganze Stadium kennzeichnende Dyspnoe. Sie stellt sich Anfangs anfallsweise ein, — wird aber endlich permanent. Sowie diese Anfälle beginnen, erfasst die Kranken auch sogleich Erstickung und Angst, welche sie zu mancherlei Agitationen treiben, wobei sie roth und livid werden, die Augen werden glänzend und geben den Anschein, als wollten sie aus ihren Höhlen heraustreten. — Mund- und Nasenhöhle öffnen sich weit, um mehr Eintritt der Luft zu gestatten. — Der Kranke sucht allenthalben Stütze, um die Inspirationen ergiebiger zu machen, er bedeckt sich mit Schweiss — das Kehlgeräusch wird stets intensiver, der Puls gemeiniglich klein, beschleunigt und steigert sich bis 140, ja 170 Schläge — der Kranke scheint dem Ersticken nahe. Nach mehr oder weniger Sekunden geht der Anfall vorüber, der Kranke wird ruhiger, legt sich hin, erschöpft, athmet leichter, jedoch stets mit einer gewissen Be-

schwerde. Indess nehmen die Zufälle gradweise zu — mit ihnen die Anfälle, welche in solcher Paroxysmengraduirung zuweilen auch ganz fehlen, namentlich bei Erwachsenen. Sobald die Dyspnoe zu dieser Höhe gelangt ist und sohin an Grad und Frequenz zugenommen hat, bemerkt man namhafte Depression der Suprasternal- und der Magengrube, grössere Erweiterung der Nasenflügel, selbst Störungen der Hämatose werden augenfällig. Dieser Zustand ist zuweilen auf sehr rapide Weise durch einen der spasmodischen Anfälle so gesteigert, dass es den Anschein hat, als wollte die Natur durch eine letzte Anstrengung das Athmungshinderniss beseitigen, und dann endigen manchmal die Exazerbationen mit Ausstossung einer häutigen Röhre, Portionen falscher Häute oder eines fadenziehenden, zähen Schleimes, welche den Kranken erleichtert, oder beides hat nur ausnahmsweise Statt.

Besteht in dieser Periode schon Albuminurie, dann nimmt sie zu, — ist es nicht der Fall, dann beginnt sie erst oder sie fällt vollends erst ins vierte Stadium. Auch der physikalisch-auskultatorischen Zeichen erwähnt er (p. 79), welche jedoch vom Kehlgeräusche übertönt werden, oder auf geringeren Luftzutritt zeigen. Das einzige und den Bestand von Pseudomembranen unter der Glottis charakterisirende auskultatorische Zeichen ist ihm das Valvular-Geräusch, das sich zuweilen in der Trachea oder den Bronchien vernehmen lässt.

Die vierte, asphyktische Periode. Das pathognomonische Zeichen der Asphyxie kann manifest oder latent sein, — der erstere Fall ist der gewöhnliche. Die speziellen Zeichen können wir als bekannt voraussetzen, es erübrigt uns nur eine dem Verfasser eigenthümliche Beobachtung, die er bei der Tochter Tavora's gemacht. Bei der Operation der Tracheotomie, die er an ihr mit Erfolg vollführt, ward dieselbe in der Nacht von einem solchen quälenden Durste befallen, dass sie beständig Wasser oder einen damit getränkten Schwamm verlangte, um sich Mund und Schlund zu befeuchten. Zu dem Symptomenkomplexe gesellte sich auch die von anderen Autoren beobachtete, jene krupale Anästhesie, worüber Bouchut 1858 seine *Recherches sur un nouveau symptome du croup servant d'indication à la trachéotomie* schrieb.

Unter den Portugiesen hatte sie Joaquim Theotonio da Silva zuerst 1852 bei 2 an Tracheotomie Operirten beobachtet, und hatte seine *observacão de crup asphyxico*, durch den Kehlschnitt geheilt, in der *Gazeta Medica de Lisboa* vom 16. September 1855 veröffentlicht. Zu seinen weitläufigeren Betrachtungen hierüber können wir ihm (p. 81) nicht folgen. Sie gilt ihm, als latente Asphyxie, für ein Merkmal drohender Gefahr und darum als Anzeige zur Operation. Dennoch aber fühlt er sich nicht gehoben, der Anästhesie vollwichtigen Werth beizulegen, wie Bouchut, indem er die 6 Beobachtungen von Crequy entgegenstellt, wo 6 Kinder asphyktisch ohne Anästhesie starben, indess die Autopsie Pseudomembranen im Kehlkopfe nachwies.

Hiebei wirft Verfasser die zeit- und ortsgemässe Frage auf: „Kann denn die Anästhesie nicht, wenigstens zum Theile, zuweilen von der Krankheits-Intoxikation abhängen? Diese Voraussetzung gewinnt Wahrscheinlichkeit, wenn man bedenkt, dass die Sensibilität und Motilität offenbar durch die Diphtherie ganz unabhängig vom asphyktischen Zustande bedingt werden.

Seine klinischen Beobachtungen über den Urin fallen mit jenen Double's, Schwilgue's u. A. zusammen. Auch er sah kopiöses Sediment aus Granulationen von amorpher Harnsoda gebildet.

Die Albuminurie, zuerst von Rayer im Krup beobachtet, nach ihm von Lorain, von Sée (1857), von Wase (1858), dann von Bouchut und Empis, welche der Akademie der Medizin eine Denkschrift *sur l'albuminurie dans le croup et dans les maladies diphthériques* (1858) eingereicht hatten, hatte bereits unseren Verfasser veranlasst, 1859 in der *Gaz. med. de Lisboa* eine besondere Arbeit zu veröffentlichen u. d. T. *da albuminuria no croup, e da sua importancia nas affeccães diphthericas e ná operacão da tracheiotomia dererminada pelo garrotilho. (p. 83).*

Seine Beobachtungen bringt Verfasser nun zunächst in 5 Klassen:

1) Anginae diphthericae ohne Krup mit Albuminurie;

2) in Anginae diphthericae ohne Krup und ohne Albuminurie;

3) Anginae diphthericae mit Garotilho und mit Albuminurie;
4) solche mit Garrotilho und ohne Albuminurie;
5) Krup ohne Angina diphtherica und ohne Albuminurie.

Die erste Beobachtung betrifft ein Mädchen von 8 Jahren 9 Monaten. Mit dem vierten Tage hatte sich Albuminurie eingestellt, sich 12 Tage hindurch stets wiederholend, womit sich dann Pseudomembranen im Halse einstellten und sekundäre Zufälle zu Folge hatten. Sie bildeten sich zuerst auf der linken Mandel, dehnten sich an das Zäpfchen, das Gaumensegel und den Pharynx aus, dabei waren die Mandeln geschwollen, die Halsdrüsen ebenso, — das Fieber nicht übermässig. Die Behandlung bestand in zweimaliger Aetzung täglich mit Höllenstein, äusserlicher Anwendung von Rosenhonig mit Alaun zu gleichen Theilen während der Zwischenräume, — innerlich zwei Mal Brechmittel und Chlorsoda — zuletzt Sulph. chinin. und Eisenperchlorür. Heilung.

Zweite Beobachtung. Angina diphtherica bei einem 6jährigen Mädchen — Albuminurie — Lähmung des Gaumensegels — typhoide Zufälle fünf Tage nachdem die übrigen Zeichen aufgehört hatten. Die anfängliche Behandlung ganz der vorigen analog — mit Eintritt der typhösen Erscheinungen entsprechend modifizirt (p. 88). — Tod am 20. Tage. Allgemeine Leichenzeichen bei der Nekroskopie Cerebral-Kongestion, die weisse Hirnsubstanz mit Blutpunkten besprengt — Lungenhyperämie — Erguss in den Pleurasäcken — der Kehlkopf und seine Wandungen hart, verdickt, etwas entstaltet — die Trachealschleimhaut sehr geröthet — Herz normal — Unterleib sehr aufgetrieben von Gas und Flüssigkeit — die Mesenterialdrüsen etwas angeschwollen — der Dünndarm ecchymosirt, 4 Spulwürmer enthaltend, im Zwölffingerdarme und Magen Ecchymosen, die Brunner'schen Zotten angeschwollen und livid — Leber hart und missfarbig — Nieren kongestionirt.

Dritte Beobachtung. (p. 89.) Eine 25jährige verheirathete Frau, lymphatischer Konstitution, schwächlichen Temperamentes, ward in der Nacht vom 16. September 1859 von ausgedehnter und heftiger Angina diphtherica befallen, welche sich jedoch auf die Schlingtheile beschränkte, keine Albuminurie zur Folge hatte. Betupfung mit Höllenstein —

Alaun — Glyzerin — Chlorlimonade — Brechmittel. — Heilung nach 9 Tagen.

Vierte Beobachtung. (p. 89.) Ein Mädchen von 7 Jahren, lymphatisch, schwächlich, geimpft, welches nie Ausschlagsfieber gehabt, litt seit später Entwöhnung ein Jahr hindurch an Durchfall und blieb bis in sein 3tes bis 4tes Jahr mager. Im August 1860 ward es von ausgedehnter Anginia diphtherica ohne Albuminurie befallen. Die Krankheit erstreckte sich über Mandeln, Zäpfchen, Gaumen und den ganzen Schlund, Pseudomembranen bildend. Behandlung analog den voranstehenden — Heilung nach 10 Tagen.

Fünfte Beobachtung. Ein Gegenstück zur voranstehendeu liefert die 6jährige Schwester der vorigen, gleichfalls von Angina diphtherica ohne Albuminurie — Heilung unter ähnlicher innerer und äusserer Behandlung nach 8 Tagen.

Sechste Beobachtung. (p. 90.) Da dieselbe ausser das Bereich der Kinderkrankheiten fällt, indem sie eine Person von 57 Jahren (Kindsfrau der vorigen) betrifft, so übergehen wir sie.

Siebente Beobachtung. (p. 91.) Ein vierjähriges Mädchen, Mar. Luise Pereira, lymphatisch, schwächlicher Konstitution, hatte noch keine Kinderkrankheiten erlebt, wird Abends $8^1/_2$ Uhr den 8. Mai 1860 von Angina diphtherica befallen, auf welche noch Krup folgt. Mit dem vierten Tage tritt Albuminurie ein noch vor dem Auftreten der Zeichen von Diphtheria laryngea — Intoxikation — Tod am 6. Tage ohne asphyktische Sympome, und trotz sehr energischer Behandlung, bei der besonders die örtliche in starker Höllensteinkauterisirung hervorzuheben ist. Im Verlaufe der Krankheit war mehrmals Epistaxis eingetreten. Sub extremis war noch homöopathische Hülfe geholt worden. Bemerkenswerth bleibt, dass die Mutter des Kindes, die nicht einen Augenblick von ihm gewichen war, obschon kräftig und schon 32 Jahre alt — so wie nach ihr ein 15jähriges Dienstmädchen von Diphtherie befallen, beide aber geheilt wurdeu.

Achte Beobachtung. (p. 93.) Ein 6jähriger Junge, Alfred, lymphatisch, schwächlicher Konstitution, geimpft, stets freigeblieben von eruptiven Kinderkrankheiten, hatte jedoch

seitweise geschwollene Halsdrüsen. Nachdem er vom 28. Mai bis 2. Juni von leichtem Husten befallen wurde, überkam ihm in der folgenden Nacht Fieber mit Erbrechen, Kopfweh und Halsweh — und bis zum Morgen fand seine Mutter dessen Hals geschwollen. Bis zum 6. Tage ausgesprochene Albuminurie — Steigerung der pathischen Zeichen bis zur deutlichen diphtherischen Intoxikation. Aeusserliche Anwendung des Höllensteines, Brechmittel und sonstige rationelle Heilmittel brachten nicht gewünschten Erfolg, — gegen den neunten Tag erschienen Petechien am Halse — und am neunten selbst starb die Kranke ohne Agonie.

Neunte Beobachtung. (p. 95.) Ein vierjähriger Junge, guter Körperkonstitution, ward von Angina pseudomembranacea ergriffen, welche mit Nasenbluten begonnen hatte. Sie wiederholte sich des anderen Tages zur nämlichen Stunde. Vom 8. bis 15. Juli 1859 hatten sich die Krupsymptome schon bis zur Suffokation verschlimmert, nachdem Mandeln, Gaumensegel und Pharynx bereits mit Pseudomembranen überzogen waren, bis zum 16. Tage zeigten sich sogar diphtherische Produkte in den Nasenhöhlen. Man machte sehr energische Kauterisationen mit dem festen Höllensteine, unterstützte dessen Wirkung ausserdem noch mit örtlicher Anwendung einer Höllensteinsolution in gleichem Theile destillirten Wassers, gab Brechmittel und Chlorkali bei entsprechender Diät. So ward der Kranke bis zum 23. Juli vollständig hergestellt.

Zehnte Beobachtung. (p. 96.) Ein Knabe, 6 Jahre alt, bekam Angina tonsillaris pseudomembranacea — zur primitiven Krankheit schlug sich bis zum 6. Tage derselben noch der Garrotilho — Verschlimmerung bis zur Asphyxie vom 24. bis 30. November 1859. Am 2. Dezember war wegen Erstickung die Tracheotomie nöthig geworden. Die Operation verrichtete Barbosa. Dabei war es unmöglich, den Plexus venosus thyroideus zu vermeiden. Die Blutung war so stark, dass kaum 2 Schwämme hinreichten, das Blut aufzutrocknen. Ohne Unterbindung der Venen war ein weiteres Vorrücken der Operation gar nicht zu denken, was aber gerade bei diesem Blutbade grosse Schwierigkeiten bot. Das während der

Operation in die Bronchien eingetretene Blut stiess ein heftiger Hustenanfall wieder aus. In Folge des grossen Blutverlustes war der Kranke sehr blass geworden. Das Athmen erlitt blos Störung, wenn die Kanüle sich verstopft hatte, welche zeitweise auch Fragmente der Pseudomembranen aufnahm, und mit dem siebenten Tage entfernt werden konnte. Die Albuminurie, welche sich ziemlich kopiös bereits vor der Operation gezeigt hatte, verschwand erst am 6. Tage nach der Operation. Die Kranke schien vollkommen gesund, konnte auf sein und ass mit Lust, als am 9. Tage nach der Operation, ohne nachweisbare Ursache, sich plötzlich heftiges Fieber einstellte, von Lethargus begleitet — Zufälle, welche bis zum 15ten anhielten, dann sich allmählig beschwichtigten und bis bis zum 22sten gänzlich verschwunden waren. Bis zum 23sten konnte Patient wohl auf sein, aber wegen paralytischer Schwäche sich noch nicht auf den Beinen halten, — gleichzeitig war auch unvollkommene Lähmung der Halsmuskeln und jener des Rumpfes vorhanden — die Deglutition war ungehindert. Diese zweite Phase der Diphtherie hatte sich bis zum Februar 1860 hingezogen, Eisen und kräftige Alimentation hatten die Basis der ärztlichen Behandlung gebildet.

Eilfte Beobachtung. (p. 100.) Sie betrifft einen Knaben von 4 Jahren 9 Monaten, einen der letzten vermittelst des Kehlschnittes von Barbosa operirten Kranken. Er war von nervös-lymphatischer Konstitution, hatte vor 2 Jahren die Rötheln überstanden. Am 16. Juni wurde er Nachmittags von Fieberhitze, heftigem Kopfschmerze befallen. Gleich darauf folgte heftige Konvulsion mit starker Röthe und Verdrehungen des Gesichtes und der Augen, und Verlust des Bewusstseins während einer Viertelstunde. Das Fieber hielt mit aller Heftigkeit bis zum nächsten Tage an, wo sich dann Angina gutturalis einfand, Anfangs einfach, dann als Diphtheria tonsillaris bis zum dritten Tage sich von der Uvula, dem Gaumensegel, nach dem Pharynx und den Nasenhöhlen mittheilend. Nach vorgängiger Epistaxis charakterisirt sich der Zustand nunmehr als adynamisch. Höllensteinkauterisation — Applikation von Rosenhonig mit Chlorkali, Brechmittel — und dann Perchloruretum ferri als Topicum waren die zunächst angewandten

Mittel, worauf Chinasulphat mit schwefelsaurer Limonade folgten. Nichtsdestoweniger hatte sich der Zustand bis zum 6. Tage in allen seinen wesentlichen Symptomen verschlimmert. Die Respiration war kurz, beängstigt, rauh geworden, es stellten sich Stickzufälle ein. Soweit man die Halstheile sehen konnte, waren sie mit graulichen, mit schwarzem und flüssigem Blute gefärbten Pseudomembranen bedeckt. Der Status morbi stellte sich bis 21. Juni heraus als Diphtherie der Nasenhöhlen, des ganzen Schlundes und der Kehle, diphtherische Intoxikation, beginnende Asphyxie. Abends bedeutende Verschlimmerung, tiefer komatöser Zustand, Todtenblässe des Gesichtes, blaue Lippen, grosse Hitze der Schling- und Kehlgegend, sehr kurzes, erschwertes Athmen, kleiner frequenter Puls, kalte Hände, Anästhesie.

Die versammelten Aerzte, sich vom fatalen Ausgange überzeugend, beschlossen die Tracheotomie vorzunehmen. Gleich beim Einschnitte in die Kehle trat sehr viel flüssige, blutige Substanz mit pseudomembranösem Detritus vermischt heraus — und nach Einbringung der gekrümmten Kanüle konnte der Knabe besser athmen, der Puls entwickelte sich etwas, der Kranke konnte aufsitzen; allein unmittelbar darauf erfolgte Abspannung, komatöser Zustand, kleiner, ausbleibender Puls, Kälte der Glieder. Auch durch die Kanüle ward nichts mehr herausbefördert, wie solches in günstigen Fällen zu geschehen pflegt; die Kräfte des Kranken schienen gänzlich erschöpft, er unterlag.

Zwölfte Beobachtung. (p. 102.) Ein Knabe von 2 Jahren 5 Monaten ward von einer Angina diphtherica mit Krup, aber ohne Albuminurie, befallen. Der Junge war lymphatischen Temperamentes, guter Konstitution, und ward nach dem Tode seiner Schwester, welche dem Krup erlegen war, von intensiver Angina pseudomembranacea befallen worden. Die Diphtherie manifestirte sich zunächst an den Mandeln, den Gaumenschenkeln, am Velo palatino und am Pharynx. Die Urine wiesen nie Albuminurie nach. Der Kranke ward tüchtig mit Höllenstein betupft — und genas zuletzt dennoch. Die Leser sind bereits mit der Behandlungsweise bekannt.

Dreizehnte Beobachtung. (p. 103.) Angina diph-

therica und Garrotilho bei einem Knaben von 4 Jahren ohne Albuminurie. Der kleine Kranke, lymphatischen Temperamentes, stammt von einer Mutter mit Brustleiden, und hatte im Verdachte von Hirntuberkeln gestanden. Die Krankheit war bei ihm am 19. März 1860 zum Ausbruche gekommen unter Erscheinungen, die wir bereits bei den vorgängigen Fällen auseinandergesetzt haben. Am 23. März hatten sich bereits die hochgradigen Krupzeichen herausgebildet, denen man Aetzung, Sinapismen, Dämpfe von heissem Wasser und die entsprechende Medikation entgegensetzte; allein umsonst. Am 24sten synkopale Zeichen, denen man mit der Tracheotomie begegnete, wozu alle Anzeichen vorhanden waren. In der Nacht vom 26sten ward das Athmen geräuschvoll — die asphyktischen Zeichen nahmen allmählig zu — der Kranke erlag ihnen.

Vierzehnte Beobachtung. (p. 104.) Stellt einen Jungen von 5 Jahren mit Garrotilho, geringer diphtherischer Theilnahme der Schlingwerkzeuge, der Mandeln ohne Albuminurie dar, welchem er am vierten Tage unter allen Zeichen von Asphyxie erlag.

Fünfzehnte Beobachtung. (p. 105.) Ein siebenjähriger Knabe, nervösen Temperamentes, schwächlich, ward im März 1860 vom Garrotilho befallen, ohne Anzeichen einer Angina membranacea. Am 5. Tage starb er asphyktisch, da die Aeltern nicht in die Operation des Kehlschnittes zustimmten. Albuminurie hatte nicht Statt.

Aus diesen Beobachtungen lässt sich folgern, dass Albuminurie kein positives und entschiedenes Zeichen der Diphtherie ist, — dass Angina diphtherica sich ohne Krup zeigen kann, ferner der Garrotilho ohne weitere diphtherische Kundgebung, endlich, dass Garrotilho und Angina pseudomembranacea zuweilen verbunden vorkommen. Die Albuminurie mag ungefähr ein Mal auf 3 Fälle treffen. Barbosa hat sie nie schon beim Beginne der Krankheit, stets erst zwischen dem 3. und 5. Tage beobachtet. Sie tritt jedoch schneller auf als im Scharlach, der ausserdem von Bluthamen und Wassersucht begleitet ist, was bei Diphtherie wohl selten vorkommt.

War Tod unmittelbare Folge von Diphtherie, dann beob-

achtete er Albuminurie stets bis zu Ende, und umgekehrt, nahm die Krankheit einen günstigen Ausgang, dann sah er stets dieses Zeichen sich vermindern und gänzlich verschwinden — und dieser Umstand hielt stets gleichen Schritt mit der Abnahme und dem Aufhören der diphtherischen Lokalzeichen.

Bei Rekonwaleszenten, bei eingetretenen Paralysen oder anderen sekundären Folgen der Diphtherie traf er nie mehr Albuminurie, selbst, wenn sie vorher in Masse stattgefunden.

Das Auftreten von Albuminurie bei einem diphtherischen Kranken zeigt ihm die Infektionsperiode der Diphtherie an — und gilt ihm für eine Anzeige, ein allgemeines tonisches Heilverfahren eintreten zu lassen. Wurde die Operation der Tracheotomie gemacht, dann dient ihm das Verschwinden des Eiweises im Urine als der Moment, um die Kanüle wegzunehmen und um sicher zu sein, dass nunmehr keine Reproduktion von Pseudomembranen im Kehlkopfe mehr Statt hat. Er leitet, allgemein betrachtet, die Entstehung der Albuminurie aus 2 Quellen her: entweder von Nierenkongestion, — oder von Umänderung in der Blutkrase.

Es charakterisiren sich sohin im Krup deutlich 4 Perioden: 1) Erste oder Ausgangsperiode, kenntlich durch die allgemeinen Symptome, welche ganz analog sind jenen der sogenannten Ausschlagsfieber; 2) zweite oder jene der ersten Kehlsymptome; 3) dritte oder jene der Dyspnoe und Erstickung; endlich 4) die vierte oder jene der Asphyxie.

Inkubation, Verlauf, Dauer, Ausgänge. (p. 109.) Die Inkubation variirt nach Barbosa's Beobachtung innerhalb der Inkubationsgränzen von Ausschlagfiebern und jenen der Mehrzahl virulenter Krankheiten, nämlich von 2 bis 9 Tagen. Verfasser stellt mit seinen eigenen Beobachtungen noch die statistischen Resultate von Peter und Roger zusammen — und kömmt damit zu dem Schlusse, dass die Inkubation der Diphtherie von 7 bis 17 Tagen stattfinden kann, — dass dieses meistens zwischen 2 bis 8 Tagen geschieht, und dass die mittlere Durchschnittszeit 4 Tage beträgt.

Der Verlauf des Garrotilho ist in Portugal ein akuter, jedoch wechselnd.

Der primitive Krup beginnt zuweilen plötzlich mit An-

fällen von Erstickung und Kruphusten — endet dann auch meistens mit dem Tode.

Tritt der Krup als konsekutiv oder Folge-Form auf, dann kömmt zunächst seine Intesität und seine Ausdehnung nach rück- oder vorwärts und in die Tiefe in Betracht. Nach der stossweisen Entwickelung und Bildung von neuen Pseudomembranen macht auch der Symptomenkomplex Abstufungen.

Die Dauer des Krups beträgt gewöhnlich 7—9 Tage. Man sah ihn aber auch innerhalb zwei Tagen alle seine Perioden durchlaufen bis zur Asphyxie, was jedoch wohl seltener vorkömmt. Man findet wohl auch Fälle von nur eintägiger Dauer angeführt — und Lobstein bringt vollends einen mit 14stündiger Dauer vor. Auf der anderen Seite liegen aber auch Beispiele vor von 25—30tägiger Dauer und selbst darüber, namentlich bei konsekutiver Angina und bei günstigem Ausgange. Es sind dieses jene Fälle, wo man ihm den Namen des „chronischen" gegeben hat. (p. 112.)

Nach Barbosa's statistischer Zusammenstellung war die kürzeste Dauer 5, die längste 56, die mittlere 23, 22 Tage. Sie ist entnommen aus einer geringen Anzahl von Beobachtungen in der Casa-Pia, — jene von Angina diphtherica und Garrotilho in der Misericordia ergaben ein Verhältniss von 1 Tag als die kürzeste, — von 28 als die längste; — von 7, 89 als mittlere Dauer.

Aus 8 Fällen von Angina diphtherica mit Krup, wo die Tracheotomie von Barbosa gemacht wurde, ergab sich eine Dauer von 6 Tagen als kürzeste — von 29 als längste und 15, 37 als mittlere.

Von allen 24 Fällen von Garrotilho mit Angina pseudomembranacea, in denen der Kehlschnitt in Lissabon war gemacht worden, war die kürzeste Dauer 4, die längste 29 und die mittlere Dauer 12 Tage.

In den 150 Todesfällen, welche sich von 1857 — 59 in Lissabon in Folge von Garrotilho ergeben hatten, war die fatale kürzeste Dauer 1 Tag, die längste 13, die mittlere 4, 25.

Bringt man zu den 116 Fällen von Krup noch die 60 von Angina diphtherica, wovon man die Dauer wusste, so erfährt man als kürzeste Dauer 1 Tag — als längste 14 und als mittlere 4, 48.

Die Ausgänge sind zweifach: entweder in den Tod, welcher der häufigste ist, oder in Gesundheit. Jener in den Tod erfolgt entweder durch Asphyxie oder durch Infektion, als sekundär, oder aber auch durch beide Zustände gleichzeitig.

Der Ausgang in Gesundheit kann auf eine doppelte Weise stattfinden: durch Ausstössung der die Luftröhre verstopfenden und die Hämatose störenden Pseudomembranen; — oder indem die schweren Krankheitssymptome sich allmählig vermindern und verschwinden, die Krankheitsprodukte schmelzen oder aufgesaugt werden.

Formen. (p. 119.)

Es gibt im Krup zwei wesentlich durch Zeichen, Verlauf und Ausgang verschiedene Formen: 1) den einfachen, lokalisirten, gewöhnlichen Krup; dann 2) den Ansteckungskrup, oder den generalisirten, malignen Krup.

Beide Formen sind nach Verfasser der Ausdruck derselben Krankheit, welche durch eine Art von Intoxikation oder Vergiftung bestimmt wird. Sie äussert sich durch 2 Arten von Alterationen, — die einen derselben sind lokal, Pseudomembranen; — die anderen allgemein als Infektionssymptome. Diese allgemeinen Phänomene kann man die Symptome der primitiven Infektion heissen, um sie von anderen gefährlicheren der sekundären Infektion zu unterscheiden, abhängig von einer Intoxikation der ganzen Thierökonomie durch Alteration und Absorption diphtherischer Krankheitsprodukte, und den bösartigen Krup darstellend.

Aus der Unterscheidung dieser beiden Formen leitet Barbosa sehr wichtige praktische Folgerungen ab für die Tracheotomie: (p. 122.)

1) Wenn der Kranke nicht Zeichen manifestirt von Intoxikation, wenn die Krankheit sich so zu sagen auf die Asphyxie durch mechanisches Hinderniss gegen Eintritt der Luft durch den Larynx beschränkt, — dann ist die Tracheotomie nicht in Frage zu stellen — und die Vorhersage am günstigsten.

2) Wenn der Kranke evidente und sehr gefährliche Zeichen von Intoxikation, ohne Asphyxie oder kaum von einiger

Dyspnoe begleitet, zu erkennen gibt, dann ist die Operation als absolut contraindizirt zu betrachten und die Vorhersage, mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit fatal zu stellen. Die Kranken, durch die diphtherische Infektion sehr heruntergestimmt, bieten keine gehörige Reaktion, sie können weder die Schleimmassen noch die Pseudomembranen ausstossen, und gehen durch Asphyxie in Folge der die Athmung hemmenden Anhäufung von flüssigen Stoffen und diphtherischen Produkten, die sie nicht auszustossen vermögen, zu Grunde.

3) Wenn die Kranken Merkmale von Infektion verrathen und dabei einen gewissen Grad von Asphyxie, dann bekundet sich deutlich die Gefahr der Krankheit. Der Kehlschnitt ist dann indizirt, obschon die Vorhersage wenig günstig für einen guten Erfolg der Operation ist, — meistens ist Tod der Ausgang von Operationen, die unter solchen Umständen vorgenommen worden. Barbosa ist hier noch „für“ die Operation, wenn das asphyktische Element gleichzeitig besteht, während die diphtherische Infektion noch nicht sehr ausgesprochen ist, weil hinlänglich Beispiele von Heilung selbst bösartiger Diphtherieen durch Operation vorliegen, indess die Kranken bei gleichzeitigem Bestande von Infektion und Asphyxie zu Grunde gehen. Die Operation vermag, so zu sagen, noch eine der Komplikationen zu heben und eines der gefährlichen Elemente zu beseitigen. Die Eintheilungen in idiopathischen, primitiven, epidemischen, sekundären Krup der Kinder und der Erwachsenen hält er für weniger praktisch.

Verfasser lässt nun noch 5 Beobachtungen folgen, wovon 3 dem asphyktischen Garrotilho angehören und 2 der Angina diphtherica oder dem Garrotilho infectuoso.

Sechzehnte Beobachtung. (p. 123.) Sie betrifft einen Knaben von 2 Jahren von sanguinisch-lymphatischem Temperamente. Er erkrankte am 14. Oktober 1854 unter den gewöhnlichen Erscheinungen, die sich schon am 16. zu suffokatorischen steigerten — und die Operation indizirten. Der Kehlschnitt bot einige Schwierigkeit wegen der beständigen Bewegung mit dem Halse, — auf die Operation folgte eine halbstündige Ohnmacht, — durch Kanüle, und durch die Wunde Ausstossung von Schleim- und Hautfetzen. Bis zum 28sten

war die Halswunde völlig vernarbt — Herstellung bis 5. Nov. und deutliche Sprache bis zum 13.

Siebenzehnte Beobachtung. (p. 125.) Angina tonsillaris pseudomembranacea und Krup bei einem Mädchen von 6½ Jahren von lymphatischem Temperamente, zarter Konstitution. Es erkrankte am 8. August 1859 — die Krankheit steigerte sich bis zum 12ten zu suffokatorischen und somnolenten Zuständen — Brech- und Lokal-Mittel blieben ohne Erfolg — es trat förmliche Asphyxie, auch Albuminurie hinzu — man schritt am 7. Tage der Krankheit zur Tracheotomie. Der Akt ging glücklich von Statten bei geringer Venenblutung, welche unter Einbringung der Kanüle stillstand. Die Wunde musste vom dritten Tage nach der Operation an mehrmals geätzt werden, um ihre Schliessung zu verhindern; — am 23sten schickte sie sich zur Heilung an und am 1. Oktober, dem 17ten nach der Operation, war sie vollends vernarbt.

Achtzehnte Beobachtung. (p. 129.) Angina diphtherica und Krup bei der 4jährigen Julie Duarté von lymphatisch-nervösem Temperamente, kräftiger Konstitution, noch ungeimpft, hatte auch sonst noch keine eruptiven Kinderkrankheiten durchgemacht; sondern hatte sich stets guter Gesundheit erfreut. Ihre Krankheit begann am 2. Juni 1860 und hatte bis 4ten schon ernsten Charakter angenommen. Brechmittel, Revulsiva, Chlorkali — Kauterisation mit sehr konzentrirter Höllensteinsolution konnten keinen Einhalt thun. Bis zum 4ten Tage war bereits der Krup in's asphyktische Stadium vorgerückt — alle Zeichen drängten zur Tracheotomie, zu der auch wirklich geschritten wurde — Barbosa, der die Operation nicht verrichtete, erzählt, es war ein Vergnügen, sie zu sehen, — es trat durch sie Leben in eine Leiche. Leider trat Albuminurie ein — die Kranke unterlag einer Diphtheria tracheio-bronchialis mit Asphyxie 25 Stunden nach der Operation.

Neunzehnte Beobachtung. (p. 132.) Ein 9jähriger Junge, lymphatischer Konstitution, hatte bereits vor 3 Jahren am Wechselfieber gelitten, auch eine Scharlacheruption überstanden. Er erkrankte am 29. Februar 1860; die Krankheit

charakterisirte sich auf ihrer Höhe als diphtherische Intoxikation mit Asphyxie und Albuminurie. Man vollzog die Operation der Tracheotomie am 6. Tage der Krankheit, — allein es erfolgte Tod durch Intoxikation und langsame Asphyxie 3 Tage nach der Operation.

Zwanzigste Beobachtung. (p. 134.) Angina diphtherica bei einem 7jährigen Mädchen von lymphatischem Temperamente, schwächlicher Konstitution und delikater Gesundheit, war am 1. September 1860 erkrankt. Bald trat Albuminurie, Anschwellung der Maxillardrüsen hinzu und der Halsganglien, Petechien, Gelbsucht, Bluthamen, perniziöse Anfälle, Tod durch Intoxikation am 18. Tage der Krankheit. Weder in Betreff der zwischen besser und schlecht schwankenden Krankheitszeichen, noch der therapeutischen Anordnungen finden wir etwas besonders hervorzuheben für nöthig.

Komplikationen. (p. 136.)

Sie können gleicher Natur mit der Hauptkrankheit oder davon verschiedener sein; erstere bestehen in anderen Arten von Diphtherieen; — unter letztere reiht Verfasser Bronchitis, lobäre oder lobuläre Lungenentzündung, Keuchhusten, Interlobularemphysem der Lungen, Darmentzündung, Ausschlagsfieber, wie Scharlach, Rötheln, Blattern. Scharlach kam namentlich bei der Epidemie von Leiria hinzu. Bright's Krankheit beobachtete May Figueira, welcher deutliche Faserzylinder mit dem Mikroskope unterschied.

Diagnose (p. 138.)

Die Krankheit könnte allenfalls verwechselt werden:

1) Mit dem falschen Krup, dessen ganzer Verlauf mit dem Symptomenkomplexe und dem Ausgange jedoch die Diagnose hinlänglich sicher stellen.

2) Mit Laryngitis acuta simplex, wovon sich jedoch der Krup unterscheidet durch die Expektoration, welche Schleim ohne Pseudomembranen herausfördert, durch Verschiedenheit der Stimme, welche den Krupton charakterisirt, durch den lokalen Schmerz in der Larynxgegend, durch den Mangel von diphtherischen Exsudationen im Pharynx und

anderen Stellen, durch die Abwesenheit des Laryngotrachealgeräusches, der Stickanfälle, der Albuminurie und der Anästhesie.

3) Mit Laryngitis submucosa, wobei jedoch die ganze Krankheitsentwickelung eine verschiedene ist, dann ist die Dyspnoe permanent und ohne Erstickungsanfälle, die Inspiration ist zwar erschwert, dagegen die Exspiration leicht und kurz — ein Finger in die Kehle eingeführt entdeckt die ödematöse Infiltration der aryteno-epiglottischen Falten. Das Oedem selbst ist nicht von Fieber begleitet oder dasselbe ist sehr unbedeutend; ferner lassen sich im Auswurfe, auf den Mandeln und an anderen Punkten keine Pseudomembranen entdecken, ebensowenig schwellen die Halsdrüsen, auch ist das Stimmverhältniss durchaus verschieden.

4) Mit Catarrhus suffocativus, doch ist in der Bronchitis capillaris die Dyspnoe ständig und heftig, tritt nicht anfallsweise auf und ist nicht von dem Laryngotrachealgeräusche des Krups begleitet, — die Stimme, statt erstickt zu sein, ist normal, — das Athmen ist sehr kurz, häufig und beschwerlich, etwas weniger geräuschvoll oder stertorös — nirgends zeigen sich Pseudomembranen — endlich zeigt die Auskultation die Gegenwart von Schleimrasseln und von leichtem Knistern über die ganze Brustausdehnung.

5) Mit Retropharyngeal-Abszessen oder solchen in der Speiseröhre, unterscheidet sich aber durch Geschwulst des Pharynx, welche durch Gefühl oder Gesicht erkennbar ist, durch Anschwellung und Schmerzhaftigkheit des Halses, durch die Beschwerde beim Schlingen, den Mangel an Stickanfällen.

Konsekutive Zufälle. (p. 140)

Zuweilen äussern sich im Verlaufe des Garrotilhos oder der Angina diphtherica; jedoch bei weitem häufiger einige Zeit nachdem schon die die Krankheit charakterisirenden Phänomene aufgehört haben, 2—3 Wochen nach dem Verschwinden der Pseudomembranen, in der Periode der Rekonvaleszenz oder bei scheinbarer Heilung noch bemerkbare Zufälle, aus dem Nervensysteme hervorgehend. Sie sind bereits von Ovillard, Bretonneau, Trousseau, Faure, Moy-

nier, Gubler, Sée, Colin und hauptsächlich von Maingault beschrieben worden. Sie bestehen zunächst in Lähmung der Motilität und der Sensibilität — man hat sie Paralyses diphthericas benannt. Zum kurzen Ueberblicke für die Leser, und um sie des Nachschlagens oder Nachlesens zu entheben, führen wir Maingault's statistische Frequenzliste hier an:

Lähmung des Gaumensegels	70
Generalisirte Paralyse	64
Amaurose	39
Lähmung der Unterextremitäten	13
Schielen	10
Lähmung der Hals- und Rumpfmuskeln . .	9
Störungen der Sensibilität ohne Muskelschwächung	8
Anaphrodisie	8
Lähmung des Mastdarmes	6
Blasenlähmung	4
im Ganzen	231

Da uns der Zweck vorliegt, Barbosa's Arbeit im Auszuge bekannt zu geben, nicht aber Maingault's Schrift, so schliessen wir damit ab, dass wir seine Mittheilung wiedergeben: „Todfälle sind selten, in 90 Fällen kamen nur 12 vor oder 1 : 8."

Die allgemeinen Resultate der bisherigen Beobachtungen konzentriren sich ungefähr auf folgende Punkte:

1) Die Paralysis diphtherica befolgt eine ziemlich regelmässige Ordnung im Befallen der einzelnen Organe, wie sie hier folgt: Gaumensegel, Unterextremitäten, Gesichtsorgan, Oberextremitäten und endlich die Muskeln des Rumpfes und des Brustkastens.

2) Der Paralysis diphtherica der Glieder, sehr oft auch der Lähmung des Gaumensegels und der Schliessmuskeln, geht fast konstant Anästhesie oder Analgesie, selten Hyperästhesie, in den Theilen vorher.

3) Die Analgesie der Glieder beschränkt sich auf die unteren Segmente und nimmt gradweise ab von den Fingerspitzen bis zu dem Ellbogen- und Kniegelenke, welche sie nie überschreitet.

Barbosa lässt nun Beobachtungen folgen, die sich auf das Vorgängige beziehen.

Einundzwanzigste Beobachtung (p. 146). Ein 9jähriges Mädchen von lymphatisch-nervösem Temperamente, schwächlicher Konstitution, ward Ende April 1859 von heftiger Angina diphtherica befallen, wobei die Pseudomembranen sich über Pharynx, Mandeln, Gaumensegel, Zäpfchen, Nasenhöhlen ausdehnten, sich schnell und leicht wieder erzeugten und wiederholte Kauterisationen nothwendig machten. Auch der Larynx ward davon erreicht, jedoch weniger heftig, sich kund gebend durch den Kruphusten, Rauhigkeit der Stimme und wiederholte Stickanfälle. Die Behandlung war, wie in allen Fällen, die schon kurz erwähnte. Es waren bereits seit 20 Tagen die Pseudomembranen verschwunden, die Kranke trat schon in Konvaleszenz, behielt aber schlechtes Aussehen, Beschwerde beim Schlucken von Flüssigkeiten, — es verschluckte sich. 12 Tage der Rekonvaleszenz waren vorüber, die Kranke war schon einige Male ausgegangen, als sie auf der Strasse, von Schwindel befallen, niederfiel; dabei bemerkte sie deutliche Gesichtsschwäche und Schwäche in den Bewegungen des linken Fusses. Ein Blasenzug im Nacken, Eisen mit China stellten sie wieder vollkommen her.

Zweiundzwanzigste Beobachtung (p. 147). Ein Mädchen von 5 J.,. lymphatisch-nervösen Temperamentes schwächlich, welches stets leidend gewesen, war Mitte Mai von Angina diphtherica mit Krup befallen. Der Anfall war gleich durch Kruphusten, Stickanfälle bezeichnet, welche mit Asphyxie drohten. Starke Tendenz zu Hautbildung, Speichelfluss etc. Die Krankheit währte 22 Tage. In der Rekonvaleszenz kamen Zeichen von Gaumen- und Pharynxlähmung, ausgesprochenes Schielen nach innen, Gesichtstäuschungen, Photophobie, Beschwerde im Gehen. Diese Zufälle steigerten sich bis zum 4. Tage, wurden aber durch kalte Bäder und Tropfbäder auf den Kopf mit innerlichem Gebrauche von Eisen beschwichtigt.

Dreiundzwanzigste Beobachtung (p. 148). Angina diphtherica und Scharlach bei einem 10jährigen Mäd-

chen vom April 1859. Kauterisationen örtlich und geeignete innerliche Therapeutik führte die Krankheit zu günstiger Abschuppung, nach welcher Patientin von einem äusserst heftigen Schmerze in der rechten Hüfte, sich über die ganze Extremität ausdehnend, befallen wurde. Dieser grimmige Schmerz quälte sie Monate hindurch trotz aller angewandten Mittel, — er war so heftig, dass die Kranke beständig schrie. Eine analeptische Behandlung, Bäder u. s. w. brachten endlich vollständige Herstellung, nachdem die Krankheit über 6 Monate gedauert hatte.

Vierundzwanzigste Beobachtung. Angina diphtherica bei einem 11jährigen Jungen, sanguinischen Temperamentes, robuster Konstitution, welche ihn Ende Mai 1859 ergriffen hatte. Die Krankheit war sehr intensiv und die Quantität der Pseudomembranen so gross, dass sie verschiedene Male mit einer Pinzette herausgeholt werden konnten, was den Kranken jedes Mal erleichterte. Bei ihm waren hauptsächlich die Invasionszeichen sehr intensiv; denn sie begannen unter Konvulsionen, Koma, Delirium mit Verlust der Sinne, starkem Fieber, und mässigten sich erst mit der diphtherischen Fortbildung. Die Behandlung war antiphlogistisch. Der Kranke trat nach 10 Tagen in Konvaleszenz, blieb aber sehr schwach, und während derselben war Dysphagie mit Nasensprache vorhanden — mit 15 Tagen war noch Sehbeschwerde, Schielen nach aussen, Erweiterung der Pupillen vorhanden. Ein Blasenpflaster 14 Tage lang im Nacken unterhalten, laue Bäder mit kalten Ueberschlägen und Sturzbädern auf den Kopf, dann später ein analeptisches und restaurirendes Regime stellten ihn in $1^1/_2$ Monate vollends her.

Vorhersage (p. 150).

Sie ist im Allgemeinen ungünstig in Portugal, da die Krankheit meistens unglücklich endet. Alter, Temperament, Konstitution, soziale Verhältnisse und der vorgängige Gesundheitszustand; dann in zweiter Ordnung Form der Krankheit, bestimmte Symptome und Komplikationen, endlich der Zeitpunkt, in dem die Behandlung begann und die Wirkung der angewandten Mittel üben mächtigen Einfluss auf die Prognose. Am meisten behauptet jedoch denselben das Alter

der Kranken; die Krankheit wird um so bedenklicher, je jünger der Patient ist, denn von der Geburt an bis zum 2. Jahre ist die Gefahr wohl am grössten.

V. vergleicht nun die statistischen Resultate von Millard aus 124 Fällen der Tracheotomie, wovon 95 starben und 29 gerettet wurden, und wobei sich bis zu 3 Jahren 56 Fälle mit 51 Todesfällen und 5 Heilungen; dann 50 von 4 – 6 Jahren mit 31 Sterbfällen und 19 Heilungen; – endlich 18 von 7 Jahren an mit 13 Todesfällen und 5 Heilungen fanden, — mit denen Portugals, welche 44 Fälle ausmachen mit 30 Sterbefällen und 14 Heilungen. Aus dieser statistischen Zusammenstellung ergeben sich 15 Fälle auf das Alter von der Geburt bis zu 3 J. -- darunter 10 Todesfälle und 5 Heilungen (1: 2) — auf das Alter von 4—6 J. 18 Fälle mit 12 Sterbefällen und 6 Heilungen (1:2) -- dann von 6 J. bis weiters 11 Fälle, wovon 8 Todesfälle und 3 Heilungen (demnach 1 : 2, 66).

Von den Temperamenten ist das lymphatische, dann eine schwache oder geschwächte Konstitution in Folge von vorgängigen Krankheiten, Entbehrungen, schlechten hygienischen Verhältnissen influenzirend. In Beziehung auf die Form ergibt sich für die Vorhersage, dass der einfache oder lokalisirte Krup weniger gefährlich ist, als der ansteckende, denn letzterer ist 3—4 mal tödtlicher, als der einfache, — die meisten Fälle enden tödtlich, was namentlich der Fall ist, wenn die diphtherische Exsudation auf den Nasenhölen, Lippen, Ohren, Geschlechtstheilen, auf der Haut zum Vorscheine kömmt. Sobald Albuminurie sehr kopiös und anhaltend wird, dann ist gewöhnlich der Ausgang tödtlich. Idiopathischer Krup ist weniger gefährlich, als epidemischer. Manche Epidemieen sind vor den anderen tödtlicher.

Die Natur des Krups (p. 155).

Nach einer historischen Rekapitulation der Ansichten über diese gefährliche Krankheit von Herera und dem Beginne des siebenzehnten Jahrhunderts an, dann dem Lusitanier Zacutus in die Mitte dieses nämlichen Jahrhunderts auf Heredia (1665) herein, dann hinüber gegen Mitte des achtzehnten Jahrhunderts und den Kremoneser Ghisi, — über Bard

und den Epidemiologen Soares Barbosa (1786—87) hinüber bis auf die Napoleonische Ausschreibung im J. 1811 und Albers etc., endlich die französisch-schweizerische Schule, kömmt unser V. auf die zwei Hauptansichten der Neuzeit. (p. 158.)

Die eine betrachtet das Uebel als ursprünglich lokal, das sich jedoch in der Folge generalisiren und durch seine fortschreitende Ausdehnung so wie durch Aufsaugung örtlich erzeugter pathologischer Produkte septisch werden kann.

Die zweite, welche Barbosa für am meisten konform hält mit der besten nnd mit der genauesten Beobachtung, betrachtet die Krankheit als eine ursprünglich allgemeine, für eine ansteckende, für eine Intoxikation sui generis wie die Hautkrankheiten, indem sie als Eruption Pseudomembranen hat, ähnlich wie die Blattern ihre Pusteln, der Scharlach seine Flecken, roth und getüpft, so wie die Masern und Rötheln ihre irregelmässigen rothen Knötchen und Flecken. Es tritt V. dieser Ansicht aus folgenden Gründen bei: wegen der Inkubation des Krankheitsprinzipes, welches den Krup ausmacht, die Art, wie er beginnt und seinen Fortschritt nimmt, wegen einiger seiner Symptome, wegen der Analogie mit anderen allgemeinen Krankheiten, wegen seiner Entwickelung in epidemischer Form, und endlich wegen seiner Uebertragungsfähigkeit durch Kontagium und Infektion. Alle diese Gründe geht V. nun einzeln weitläufiger durch, um ihre Beweiskraft noch zu schärfen. Zur Vollgültigkeit seines Ausspruches, „dass der Krup eine allgemeine Krankheit sei, analog den Ausschlagsfiebern", erachtet er es noch für unerlässlich, nachzuweisen, dass Krup, Angina und andere diphtherische Formen eine und dieselbe Krankheit seien, — dass der einfache und der maligne Krup, ihre Intensitätsgrade ausgenommen, nicht verschieden seien.

Der Sitz der Pseudomembranen mag immerhin sein, wo er will, die allgemeine Krankheit bleibt stets Diphtherie, mit der Verschiedenheit des Sitzes ändert sich nur der Name Angina, Coryza, Stomatitis, Diphtherie, Garrotilho u. s. w. So kann es sich dann auch wohl fügen, dass in einer und derselben Epidemie, bei Individuen, die zusammen wohnen,

ja sogar in einer und derselben Familie, ein Kranker an Krup oder an Diphtheria laryngea, der andere an Angina diphtherica oder an Diphtheria gutturalis, ein dritter an Stomatitis diphtherica oder pseudomembranacea leidet. Die Diphtheriten des Krups oder der Bronchitis, der Angina, der Stomatitis, der Koryza, die Präputial- Vulvar- Haut- und Mastdarm-Diphtheriten sind sohin nur Formdifferenzen, nicht Differenzen des Krankheitswesens. (p. 163.) Barbosa resumirt am Schlusse dieses Abschnittes seine Ansicht über das Wesen des Krups noch einmal dahin: „er ist eine allgemeine Krankheit totius substantiae, eine spezifische, ansteckende, wobei sich die lokalen Kundgebungen hauptsächlich auf der Schleimhaut des Larynx darstellen, — er ist eine Krankheit, die als Ursache ein krankmachendes Prinzip, ein spezielles Gift, jenes der Diphtherie, hat, ihre Lokalisirung durch Pseudomembranen zu Tag gebend und bald einen gutartigen, bald einen bösartigen Charakter annehmend."

Behandlung (p. 165).

Sie theilt sich in die medizinische und in die chirurgische. Hier will sich Barbosa nur mit der medizinischen Behandlung befassen, — die chirurgische in sein Werk über „Tracheotomie" übertragend.

Dabei beabsichtigt er nicht, die grosse Liste der Mittel vorzuführen, welche in unabsehbarer Reihe gegen diese Krankheit empfohlen wurden. Viele waren Folgen der Zeitsysteme, und fielen mit ihnen in Vergessenheit oder stürzten mit dem Ruine falscher und irriger Ansichten über das Wesen der Krankheit zusammen.

Die medizinische Behandlung des Krups besteht in allgemeinen und lokalen Mitteln.

Unter die allgemeinen rechnet V. die diaphoretischen, die Brech-, die alterirenden, antiphlogistischen und Revulsivmittel.

Die diaphoretischen Mittel finden nur Anwendung in der ersten Periode des Krups, ehe sich die lokalen diphtherischen Merkmale einstellen. Es findet dieses wohl darum selten Statt, weil die Kranken dem Arzte meistens in schon vorgerückteren Zeitmomenten zu Gesicht kommen. Unter den geeigneten Umständen bedient sich V. zu diesem

Zwecke der leichten Aufgüsse von Lindenblüthen, Borretschblüthen äusserlich unterstützt von fliegenden Sinapismen; — er richtet überhaupt seine Behandlung ein wie für die Invasion von Ausschlagsfiebern.

Die Brechmittel werden mit grossem Erfolge gegen Garrotilho angewendet auch in Portugal und selbst schon dann, wenn die Krankheit noch auf den Larynx beschränkt ist. Barbosa hält ihre Anwendung für sehr erspriesslich nach tüchtiger Kauterisation der von Pseudomembranen überzogenen Oberflächen. Sie dienen hier gleichzeitig als mechanisches Mittel, um die Lostrennung und das Ausstossen der diphtherischen Produkte zu fördern.

Auch wenn der Larynx bereits von der Krankheit erfasst ist, wenn Husten, Rauhigkeit, Kehlgeräusch und besonders, wenn schon Dyspnoe vorhanden, sind die Emetica von entschiedenem Nutzen, weil sie die Pseudomembranen ausstossen und das Athmen freier machen. Freilich ist diese Wirkung oft nur vorübergehend; allein eine Wiederholung derselben vermag, gleiche Wirkung, wie die vorausgegangenen hervorbringend, neuen Vortheil, ja selbst Heilung zu erzielen. Wenn nun aber auch die Brechmittel durchaus keinen anderen Vorzug hätten, als mechanisch die Pseudomembranen zu beseitigen, und nicht auch zugleich neue diphtherische Sekretion zu verhindern, so würden sie dennoch mit dieser Beseitigung 2 grosse wohlthätige Wirkungen hervorbringen, nämlich Asphyxie zu verhüten und sekundäre Infektion. In der Epidemie von Leiria 1786 - 87 wandte sie Soares Barbosa mit entschiedenen Vortheile an; gab jedoch der Brechwurz den Vorzug vor dem Brechweinsteine; dagegen gibt Barbosa letzterem den Vorzug, weil er in seiner Wirkung verlässiger ist, oder er kombinirt beide. Der Brechweinstein hat hauptsächlich den Nachtheil, dass er eine deutliche Prostration hervorbringt, Cholerinen oder cholerische Durchfälle erzeugt, und die Brechwurzel den Vortheil, dass sie mehr Würgen, als wirkliches Erbrechen, hervorbringt, und die Kräfte schont.

Wenn die Brechwurzel nicht entspricht, so muss der Sulfas cupri angewendet werden.

Zuweilen bringen jedoch weder die eben bemerkten Mittel, noch andere, wie der Sulfas Zinci, den gewünschten Erfolg hervor. Die Fälle, wo dieses vorkömmt, sind stets die gefährlichsten; denn entweder fehlt es dem Magen an hinreichender Energie in der Absorption, um das Mittel zur Wirkung zu bringen, oder die Muskeln, welche die Brechwirkung vollziehen sollen, haben nicht Kraft genug, sich zusammenzuziehen und das Erbrechen zu unterstützen. Man wendet die Brechmittel täglich ein-, zwei- oder öftere Male an, stets nach vorgenommener Kauterisation, um das Ausstossen des diphtherischen Detritus zu fördern, oder auch, um grössere oder geringere Athembeschwerden durch Entfernung von Pseudomembranen und Mukositäten zu heben. V. hat sie in einem Tage 3—4 Mal mit Erfolg angewendet.

Die alterirenden Mittel: Kalichlorat, Alkalien, Merkurialien, Brom- und Jod-Präparate.

Das Kalichlorat wurde 1819 von Chaussier als rekonstituirendes und ableitendes Mittel empfohlen, kam dann wieder in Vergessenheit, bis es hauptsächlich durch Blache 1854 neuerdings in Anwendung kam *). Nachdem das Mittel bekannt geworden, ward es auch in Lissabon angewendet — und namentlich in den Beobachtungen 1. 3. 4. 5. 6. 9. 12. 17. 21 und 22. V. unterliess jedoch nie dabei die energischen Kauterisationen und die Anwendung von Brechmitteln. Er verordnet gewöhnlich 1/2 bis 4 Drachmen in 6—12 Unzen Wasser und 1 Unze Gummisyrup für 24 Stunden, wovon er 1—4 Esslöffel voll in 2—3 Stunden nehmen lässt.

Alkalien. Marechal de Calvi rühmte den Bicarbonas sodae, er hat seinen Ruhm jedoch nicht behauptet und in Portugal keine Nachahmung gefunden.

Die Merkurialien — an der Spitze das Kalomel und die Merkurial-Friktionen, welche in England, in Deutschland Amerika und Frankreich in Gebrauch kamen, wurden auch

---

*) *Études chimiques, physiologiques et cliniques sur l'emploi thérapeutique du chlorate de potasse spécialment dans les affections diphthériques.* Paris 1856.

in Portugal angewendet. Barbosa bediente sich Anfangs des Protochlorureti mercur. nach Lard's Methode zu $2^1/_2$ bis 5 Centigr. 2–5 Mal in 24 Stunden und nebenbei 3—4 Mal im Tage Einreibungen von grauer Salbe. Er gab sie jedoch gänzlich auf, weil er bemerkt haben wollte, dass sie den adynamischen Zustand beschleunigt. Brom, welchem Ch. Ozanam in der Behandlung der Diphtherie den Vorzug gibt *), in der Formel von 2 Tropfen reinen Broms auf 3 Unzen Wassers, wovon er 1–5–30 Tropfen im Tage nehmen lässt (p. 172). Weder diese Form noch die Lösung von Bromkali wurde je in Portugal angewendet. Davon abgesehen schenkt ihm V. kein Vertrauen. Jod, namentlich das Joduretum potassae — ein kräftiges Umstimmungsmittel, ward von Dr. Wilhelm Zimmermann in der Epidemie zu Valenciennes 1857 gegen Angina diphtherica und Krup nebst andern Mitteln mit Erfolg gebraucht **). Er bediente sich hiezu der Eau d'Adélaïde, die er mit dem innerlichen Gebrauche der Aqua alcalino-muriatica (bicarbon. sod. satur. 15 gramm. sal. marin. 15 gram. – aquae 1000 grm.) — und der äusserlichen Anwendung der Tinctura jodo iodo-promurada unterstützte. Barbosa machte nie Gebrauch davon.

Die Tonica sind eine kräftige Hülfe in Behandlung des Krups, ja die einzige gegen den Garrotilho infectuoso oder die Intoxication diphtherica.

Das Auftreten von Albumin im Urine, ohne dass Asphyxie oder Nierenkongestion dieses erklärte, ferner, ohne dass es lokalen Revulsivmitteln und der Lageänderung weicht, gilt Barbosa für Anzeige zur Anwendung der Tonica. Er wählt stets Eisen mit China und stärkender Diät. Für ersteres wählt er gewöhnlich die Formel: perchlorureti ferri liquidi 1–2 drachm., aq. dest. 4—6 Unzen, Syrup. G. arab. 1 Unze, wovon er von 2—3 Stunden 1–3 Esslöffel voll nehmen lässt. In diätischer Beziehung macht er besonders auf die Nothwendigkeit gesunder Luft aufmerksam.

---

*) *Mémoire sur l'action curative et prophylactique du brome contre les affections pseudo-membraneuses. 1859.*

**) *Mémoire sur les affections diphthéritiques. 1860.*

Die Medicatio antiphlogistica (p. 175) erklärt er nicht allein für unnütz, sondern geradezu für gefährlich. Schon Soares Barbosa hatte sich 1789 für Portugal dagegen erklärt, und Antonio Barbosa will die Methodus antiphlogistica ganz aus der Therapeutik des Krups proskribirt wissen. Ein gleiches Verwerfungsurtheil spricht er über innere und äussere Revulsiva, wie Purganzen und Blasenzüge aus. (p. 177.) —

Die Topica. Ihr Gebrauch ist bereits 1800 Jahre alt, indem sie Aretaeus aus Kapadozien gegen die sogenannten Ulcera egyptica empfahl und anwandte.

Die örtliche Behandlung umfasst ätzende, adstringirende Mittel.

Von ersteren findet die meiste Anwendung das Salpetersilber, dann die Hydrochlorsäure, das Kupfersulphat, das Eisen-Perchlorür, und das Glüheisen, — unter letzteren haben Alaun und Tannin den Vorzug.

Der Höllenstein, von Bretonneau vor mehr als 30 J. gerühmt, wird in fester Form oder in konzentrirter Lösung gebraucht, nämlich in fester, wenn sich die Theile damit, vermöge eines sicheren — porte-cautère — erreichen lassen, wobei sich gleichzeitig schon gebildete Pseudomembranen abstreifen und dann die entblössten und blutenden Stellen gut betupfen lassen. 2 malige Kauterisation im Tage reicht gewöhnlich hin, in gutartigen Fällen wohl auch einmalige; — jedoch hat V. sie auch wohl 3 bis 4 Mal vorgenommen. Er rathet, sie sehr energisch vorzunehmen und erst zu sistiren, wenn durchaus keine Hautbildung mehr stattfindet.

Wo hintere Rachentheile oder tiefer gelegene affizirt sind, da zieht er eine konzentrirte Lösung (8—15 Gramme auf 30 Gramme destillirten Wassers) vor.

Anwendungsweisen und Regeln sind bekannt. V. gibt dem Salpetersilber durchschnittlich vor allen anderen Aetzmitteln den Vorzug, — er bedient sich nur des Perchlorureti ferri liquidi, mit einem Pinsel applizirt, wenn Blutexsudation an Stellen stattfindet, wo sich eine Pseudomembran losstiess, und vorzüglich in der Diphtheria maligna. Das Kauterium actuale wandte V. nie an, hält es auch für überflüssig.

Es hat die Kauterisation auch ihre Gegner gefunden, namentlich in Marchal de Calvi, Leclere und noch 1857 in Léon Gigot etc., welcher bekanntlich in seinen *études cliniques sur le traitement de l'angine couenneuse et du Croup* 6 der gebräuchlichsten Behandlungsmethoden einer Art kritischer Würdigung unterzogen hat, die wir aber, als exotisch in Barbosa's portugiesischer Arbeit übergehen. Ebenso dürfen wir nur im Vorbeigehen Trousseau's Anwendung von Tannin abwechslungsweise mit Alaun durch Einblasen erwähnen, eine Methode, deren Vortheil Dr. Loiseau de Montmartre als fast ausschliesslich hervorhebt durch seine Kasuistik von 95 Fällen, wovon nur 2 unglücklichen Ausgang nahmen, — und wovon noch zudem der eine ohne ärztliche Behandlung, der andere nur unvollkommen war behandelt worden. Schliesslich glaubt V. noch der Kauterisation des Larynx erwähnen zu müssen, deren Geschichte er durchführt von Girouard von Chartres bis Horace Green, Dieffenbach bis Loiseau, der, wie bekannt, mit dem Instrumente von Charrière manövrirte. Man weiss, dass Loiseau mit diesem Instrumente 12 Heilungen unter 16 Fällen erzielte. Es befindet sich dasselbe zwar in der Santa Casa da Misericordia zu Lissabon; allein von seiner Anwendung macht Barbosa keine Erwähnung, ferner 2) Bouchut's Tubage, worüber bekanntlich Trousseau im November 1858 einen trefflichen Bericht erstattet hat.

Da wenige Aerzte Deutschlands portugiesisch lesen, so haben wir seit einigen Jahren getrachtet, so viel in unseren schwachen Kräften liegt, unseren deutschen Kollegen Mittheilungen aus der medizinischen Literatur Portugals zu bringen, — und in diesem Sinne, in dieser Absicht bitten wir sie auch voranstehende Arbeit hinnehmen zu wollen.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVI.] ERLANGEN, MAI u. JUNI 1866. [HEFT 5 u. 6.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Ueber Diphtheritis, von Dr. Thoresen in Christiania *).

Die Diphtheritis ist in den letzten Jahren überall in Norwegen vorgekommen und ist eine von den wichtigsten Ursachen der vermehrten Sterblichkeit unter den Kindern gewesen. In meiner Praxis habe ich mit derselben seit 1861 fast ununterbrochen zu schaffen gehabt und bis Ende 1864 habe ich 361 Kranke an Diphtheritis behandelt, und will ich nun meine Erfahrungen über dieselbe hier mittheilen.

In den Jahren 1861 bis Ende 1864 kamen mir, wie gesagt, 361 Fälle vor, nämlich 159 beim männlichen und 172 beim weiblichen Geschlechte; von diesen starben 76 (40 männlichen und 36 weiblichen Geschlechtes). — Das Charakteristische bei dieser Krankheit ist bekanntlich die Absetzung eines weissen Beleges auf der Schleimhaut im hinteren Theile des Halses, namentlich auf den Tonsillen, dem Gaumensegel, der Uvula und der hinteren Wand des Pharynx. Ich glaube, dass es zu Irrung Anlass geben kann, wenn man, wie Prof. Bamberger in Virchow's Pathologie gethan hat, zwei Arten dieser Krankheit unterscheidet, nämlich eine krupöse Rachenentzündung und die eigentliche Diphtheritis. Die Erste soll gutartig sein und in einer einfachen Exsudation auf der Schleimhaut ohne Mortifikation bestehen; die Zweite soll bös-

*) Norsk Magazin Bd. 19, 1865 Heft 4 p. 279.

artig und mit Brand des unterliegenden Gewebes und heftiger Allgemeinaffektion verbunden sein.

Wenn man aber die Krankheit zur Zeit einer Epidemie beobachtet, so wird man oft Gelegenheit haben, in einem und demselben Hause die verschiedenen Grade gleichzeitig zu sehen, und wird man sich dann überzeugen, dass es ein und derselbe Krankheitsprozess ist, der durch dieselben Ursachen bewirkt ist, aber durch die Konstitution des Kranken, die Disposition für die Krankheit oder durch andere uns unbekannte Einflüsse modifizirt wird. — Bamberger gibt auch zu, dass die Eintheilung mehr deshalb von ihm beibehalten ist, um der älteren Anschauungsweise zu folgen und weil er sie als zweckmässig vom klinischen Standpunkte aus hält, ohne dass es ihm möglich gewesen, irgend einen Unterschied in den anatomischen Charakteren nachzuweisen. Im Beginne der Krankheit ist es durchaus unmöglich, zu entscheiden, was man krupöse Entzündung oder Diphtheritis nennen soll, denn beide fangen immer mit einer einfachen Exsudation auf der Schleimhaut an und die nachfolgende Mortifikation entwickelt sich erst einige Zeit, nachdem das Exsudat vorhanden gewesen ist. Zwar kann man von dem Aussehen der Theile und der raschen Ausbreitung des Exsudates das Schlimmste zu befürchten haben, allein ein sicheres diagnostisches Kennzeichen kann solches im Beginne der Krankheit nicht abgeben.

Der häufigste Sitz des Beleges sind die Tonsillen, von welchen bald die eine, bald die andere, bald beide angegriffen werden. Das Exsudat kann sich hier begrenzen, oder aber breitet es sich auf die Gaumenbogen, das Gaumensegel, die Uvula, so wie auf die hintere Wand des Pharynx aus. Von hier aus kann es sich bis in den Larynx fortsetzen, und ist diese Ausbreitung nach unten gewöhnlicher und viel gefährlicher, als die Ausbreitung uach oben in die Nase. Mitunter geschieht es, dass die Tonsillen ganz frei bleiben und dass entweder der Gaumenbogen und die Uvula oder allein der Pharynx angegriffen und mit Exsudat belegt werden In einzelnen, aber seltenen, Fällen habe ich auch gesehen, dass der hintere Theil der Nase allein der Sitz der Krankheit war.

Dass die Krankheit als Krup beginnen und sich nach oben hin in den Rachen soll fortsetzen können, ist nicht unglaublich, allein ich selbst habe niemals Gelegenheit gehabt, solches zu beobachten.

Die Farbe des Beleges variirt vom Weissen bis zum schmutzigen Grau; je dünner der Belag, je reiner weiss derselbe ist, um so unmöglicher ist es, ein dünnes Exsudat in gutartigen Fällen von dem Aussehen der Schleimhaut nach dem Bepinseln mit Höllenstein zu unterscheiden. In gewöhnlichen Fällen hat der Beleg die meiste Aehnlichkeit mit einer Schicht Rahm, die etwas in's Gelbe spielt, und wenn man eine solche Haut abschabt, so erscheint die Schleimhaut roth, exkoriirt und blutend. Da, wo die Krankheit die Uvula ergreift, bildet sich an derselben nicht sofort ein Beleg, sondern wird das lose, halbdurchsichtige Gewebe mit der Exsudatmasse infiltrirt, welche später ausgestossen und als eine graulich-weisse, gangränöse Masse begrenzt wird. In Fällen, in welchen die tieferen Theile des Rachens angegriffen und dickere Schichten von Exsudatmasse abgesetzt werden, habe ich gesehen, dass dieselben beinahe einen halben Zoll dick und in solcher Menge und Ausbreitung vorhanden waren, dass sie den Rachen fast völlig verschlossen. In solchen Fällen hat das Exsudat immer ein schmutzig-grauliches Aussehen, verbreitet einen garstigen Geruch, lässt sich nur schwer von dem unterliegenden Gewebe abtrennen, welches dann eine ulzerirte, blutende Fläche darbietet. Die Stelle im Halse, welche das dickste Exsudat erzeugt, ist das Gaumensegel. — Wenn das Exsudat sehr in die Tiefe dringt, so hat es immer die Mortifikation der unterliegenden Theile zur Folge, es werden grosse Stücke von diesen abgestossen und ist dieses namentlich mit den Tonsillen der Fall. Die das Exsudat umgebenden Theile sind mehr oder weniger entzündet, die Schleimhaut ist roth, oft trocken und glänzend.

Wenn man gewöhnlicherweise die Krankheit als eine Diphtheritis des Rachens beschreibt, so muss doch nothwendig daran erinnert werden, dass man dieselbe Krankheit erhält, wenn der Beleg auf eine von der Epidermis entblösste

Hautfläche, oder auf irgend eine von den übrigen Schleimhäuten abgesetzt wird. Das Exsudat hat dann denselben Charakter und das ganze Krankheitsbild bleibt dasselbe, mit dem Unterschiede indessen, dass die Schleimhaut des Rachens in den von mir beobachteten Fällen der Art nicht angegriffen gewesen ist.

Diagnose. Findet sich das von mir beschriebene Exsudat auf der Schleimhaut, so ist solches für die Krankheit charakteristisch. Weil sich aber ähnliche Absetzungen finden, welche zu Fehlgriffen Anlass geben können, so will ich diese näher besprechen. —

Bei der Angina folliculosa werden auf den Tonsillen in den Mündungen der Follikeln käseartige Massen von der Grösse eines Stecknadelkopfes bis zu der eines Hanfkornes abgesetzt; diese lassen sich leicht von der Schleimhaut wegnehmen, welche nicht angegriffen ist. Sie finden sich gewöhnlich bei Individuen mit grossen Tonsillen, die öfters von Angina geplagt gewesen sind, und sieht man bei solchen oftmals die ganze Mandel mit grauweissen Punkten bestreut, die von einander durch zwischenliegende freie Schleimhaut geschieden sind. Der diphtheritische Beleg bildet aber immer eine grössere oder kleinere zusammenhängende Fläche.

Für einen Nichtarzt ist es nur möglich, die Diphtheritis mit Stomatitis folliculosa und Aphthen zu verwechseln. Während einer Diphtheritisepidemie verursachen diese Affektionen dem Arzte aber unnütze Beschwerden und habe ich öfter längere Reisen machen müssen, weil die Leute sich nicht eher zufrieden geben wollten, bis ich an Ort und Stelle ihnen über die Beschaffenheit der Krankheit Auskunft geben konnte.

Die während einer Pneumonie und eines Puerperalfiebers bisweilen vorkommende Exsudation auf den Schleimhäuten ist, glaube ich, nicht ganz derselbe Krankheitsprozess; es ist jedenfalls das Eigenthümliche bei demselben, dass die Absetzungen über den ganzen weichen und harten Gaumen stattfinden können, welche Ausbreitung ich niemals im eigentlichen Rachenkrup gesehen habe. Das Exsudat ist mehr trocken, käseartig, das unterliegende Gewebe ist exkoriirt, aber niemals gangränös, es steht die allgemeine Affektion nicht im

Verhältnisse zur Ausbreitung des Exsudates, und ist namentlich nicht mit einer solchen Intoxikation des Blutes verbunden, wie bei der Diphtheritis.

Ich halte es für wichtig, den Begriff der Krankheit genau zu begrenzen, und dass unter den Aerzten genau bestimmt werde, was man zur Diphtheritis zu rechnen habe und was nicht. Ich habe gefunden, dass dieses nicht immer befolgt wird und dass man daher eine irrige Meinung von der Häufigkeit der Krankheit, der Mortalität derselben u. s. w. bekommt.

Aetiologie. In dieser Hinsicht ist man mit der in Rede stehenden Krankheit nicht weiter gekommen als bei den anderen epidemisch auftretenden Krankheiten. Dieselbe kann allerdings spontan aus uns unbekannten Ursachen entstehen, aber man braucht noch nicht lange Zeit hindurch die Krankheit beobachtet zu haben, um sich von der grossen Kontagiosität derselben zu überzeugen. Ich bin immer mehr darüber in's Reine gekommen, dass die Krankheit durch ein sehr fixes Kontagium umher getragen wird, welches sein Ansteckungsvermögen lange Zeit, halbe, ja ganze Jahre bewahren und in den Kleidern des Kranken u. s. w. verborgen liegen kann. — Davon rühren meiner Ueberzeugung nach die anscheinenden Eigenthümlichkeiten bei ihrer Ausbreitung her. Man sieht, dass sie an einer Stelle eine Anzahl von Individuen ergreift, verschwindet, und nachdem sie einige Monate fort gewesen, entweder in demselben oder in einem benachbarten Hause wieder auftaucht. Dieses wird leicht erklärlich, wenn man mit einem fixen Kontagium zu thun hat und wenn man zugleich das Verfahren der Bauern mit Kleidungsstücken und Bettzeug der Kranken kennt und weiss, wie es im Ganzen mit der gewöhnlichen Reinlichkeit auf dem Lande bestellt ist. — Im verflossenen Jahre hatte ich ein schlagendes Beispiel von der Ansteckung durch Kleider. Im Juni starb ein Knabe an Diphtheritis, welcher ein Geschwisterkind auf einem eine Meile entfernten Hofe hatte. Dieser Bursche sollte den Rock des Verstorbenen erben und erhielt denselben auch im September. Er hatte den Rock noch nicht lange getragen, als er sich unwohl fühlte und er, der sieben Jahre alt war,

sagte selbst zu seinem Vater, dass er durch den Rock krank geworden sei und ihn nicht mehr tragen wolle. Er wurde denn auch wirklich von der Diphtheritis ergriffen, und es erkrankten daran auf dem Hofe, mit Ausnahme eines Säuglinges, fünf Kinder, von welchen drei starben. In der Nähe kam sonst die Krankheit nicht vor. Auf diesem Hofe sowohl, als auch auf dem, von welchem der Ansteckungsstoff herrührte, erwies sich die Krankheit höchst bösartig; auf letzterem starben von vier Kranken zwei.

Je weniger Fälle vorkommen, um so leichter ist es, den Gang der Krankheit zu verfolgen. Im verflossenen Jahre, in welchem die Ausbreitung desselben und die Zahl der Ergriffenen geringer gewesen ist, habe ich die Ansteckung fast von Haus zu Haus verfolgen können. Bei dieser Gelegenheit habe ich denn auch die Inkubationszeit kennen gelernt. Dieselbe ist kurz und beschränkt sich nur auf wenige Tage. Man sieht, dass sich der Ansteckungsstoff durch die Schleimhäute und durch die von der Epidermis entblössten Hautflächen den Weg in den Organismus bahnt. Wahrscheinlich ist es, dass er durch das Athemholen eingeführt wird, wenn die erste Aeusserung der Krankheit im Rachen sich kund thut. In einigen Fällen habe ich auf den weiblichen Geschlechtstheilen, nämlich auf der Schleimhaut der grossen Schamlefzen, zuerst die Infektion hervortreten gesehen. In einem von diesen Fällen hatte sich ein kleines Mädchen beim Fallen auf einen scharfen Rand die Haut an den Geschlechtstheilen zerrissen. Dasselbe wurde von einem Knaben angesteckt, welcher eine grosse diphtheritische Wunde unter dem einen Kniee hatte, die Folge einer unbedeutenden Hautlosigkeit war, welche er fast gar nicht beachtet hatte. Dieser Knabe war von seiner Schwester angesteckt worden, die an Rachendiphtheritis krank lag. Er hatte die Hautwunde nicht bedeckt gehabt und war im blossen Hemde in dasselbe Zimmer gegangen, in welchem die kranke Schwester lag. Es ist vielleicht überflüssig, dass ich diese Beispiele anführe, welche das grosse Ansteckungsvermögen der Krankheit beweisen. Obschon der Ort, wohin der Knabe, ehe er in meine Behandlung kam, gebracht worden war, frei von der Krankheit gewesen war, und

obschon seine diphtheritische Wunde sich begrenzte und ohne alle Allgemeinaffektion verlief, so steckte er dennoch das Mädchen mittelst der an ihren Geschlechtstheilen vorhandenen unbedeutenden Hautabschabung an und hatte dieses den Tod desselben zur Folge.

Dass schlechte hygieinische Verhältnisse, wie ungesunde, feuchte, dunkele und kleine Wohnräume, schlechte Nahrung, Unreinlichkeit, die Krankheit bösartiger machen können, ist gewiss nicht zu läugnen; dass aber etwas mehr dazu gehört, um die Krankheit hervor zu bringen, davon bin ich überzeugt. Denn davon, dass unter den günstigsten Verhältnissen die Krankheit sehr bösartig auftreten, und umgekehrt, in elenden, kleinen Hütten glücklich verlaufen kann, habe ich manche Beispiele erlebt. So hatte ich fünf Kinder in Behandlung, die in einer so kleinen Erdhütte wohnten, dass darin kaum Platz für die Betten war und die dabei so niedrig war, dass man darin nicht aufrecht stehen konnte. Mit den Eltern hausten in dieser kleinen Erdhütte sieben Individuen. Alle fünf fast gleichzeitig ergriffene Kinder überstanden die Krankheit glücklich.

Das Alter zwischen zwei Jahren und der Pubertät ist der Ansteckung am meisten ausgesetzt. Säuglinge werden sehr selten ergriffen.

Hinsichtlich des Geschlechtes scheint kein Unterschied stattzufinden. Die Jahreszeiten, Witterungsveränderungen, Winde scheinen keine Einwirkung auf die Krankheit zu haben. Erkältung scheint zur Ansteckung zu disponiren. Schwächliche Individuen, magere, ungesunde, skrophulöse Kinder mit geschwollenen Tonsillen und Geneigtheit zu Angina sind der Krankheit vielleicht mehr ausgesetzt, als gesunde. Eine ein Mal durchgemachte Diphtheritis mit Allgemeinaffektion scheint meiner Erfahrung nach gegen eine Wiederholung zu schützen.

Wesen der Krankheit. Es ist ein sehr streitiger Punkt, ob die Krankheit von ihrem ersten Anfange an wesentlich als eine lokale zu betrachten sei oder nicht. Diejenigen, welche dieselbe für eine wesentlich lokale Krankheit halten, behaupten, dass der Beleg im Halse das erste Symptom ist, und dass der Ansteckungsstoff erst, nachdem der

Beleg gebildet ist, in's Blut übergeführt werde, und legen sie ein grosses Gewicht auf die Zerstörung der exsudirten Masse. Andere halten die Krankheit wesentlich für eine Allgemeinaffektion und Einige haben sie mit dem typhösen Fieber zusammen gebracht, das bloss eine besondere Geneigtheit habe, sich im Rachen zu lokalisiren, und nannten es Isthmotyphus. Dass dieselbe eine lokale Krankheit sein kann, habe ich mehrmals Gelegenheit gehabt zu sehen, und kann man dieses namentlich dann beobachten, wenn sich der Ansteckungsstoff auf offene Wundflächen niederschlägt, in welchen vorher eine gute Reaktion gewesen war. Die Wunde wird mit dem Exsudate belegt, das Allgemeinbefinden des Kranken leidet darunter oft nicht, nur wird das Zuheilen der Wunde verzögert und muss man also die Krankheit für eine lokale halten. Ich hatte schon längere Zeit einen Kranken in Behandlung, der eine lange Fistel an der Lende hatte. Er lag in einer Gegend, in welcher Diphtheritis herrschte; ohne hieran zu denken, spaltete ich die ganze Fistel auf; die Wunde bedeckte sich hierauf nach einigen Tagen mit diphtheritischem Exsudate, ohne dass solches irgend eine Störung des Wohlbefindens des Kranken zur Folge gehabt hätte.

Dass es sich aber in den meisten Fällen, wenn die Krankheit durch die Schleimhäute übertragen wird, anders verhält, habe ich Grund zu glauben. Hier ist insgemein ein feineres und reicheres Kapillarnetz, durch welches die Absorption leicht vor sich geht, und bin ich der Meinung, dass der Ansteckungsstoff öfters schon in's Blut übergeführt ist, wenn man den Beleg im Halse zu Gesicht bekömmt. Auf diesen Punkt bin ich ganz besonders aufmerksam gewesen und habe ich mich in manchen Fällen davon überzeugt, dass die Allgemeinaffektion (der Fieberanfall) der Bildung des Beleges vorausgegangen war. In Familien, in welchen mehrere Individuen ergriffen waren und welche täglich besucht wurden, liess sich dieses nicht schwer konstatiren. Es scheint mir auch, als wenn diese Annahme nahe liegt und nicht im Streite mit dem steht, was wir von anderen Vergiftungen wissen. In Gegenden, in welchen viele Individuen ergriffen sind, wird man bemerken, dass zu derselben Zeit ungewöhnlich viele

Anginen auftreten. Ich kann mir dieses nicht auf andere Weise erklären, als dass sie eine Folge von Ansteckung sind, dass aber der Ansteckungsstoff entweder in so geringer Menge vorhanden, oder aber die Disposition für die Krankheit so gering gewesen ist, dass das Allgemeinbefinden, welches in den meisten Fällen auch angegriffen ist, nur unbedeutend darunter leidet, und dass die Wirkung des Ansteckungsstoffes auf die Schleimhaut des Rachens so schwach gewesen, dass sich kein Exsudat bildete. Die Eltern und Wärter der kranken Kinder ersuchten oft den Arzt, er möge ihren Hals besichtigen, da sie sich mehr oder weniger unwohl befänden und Schmerz im Halse verspürten. —

Es geschieht nicht selten, dass sich Fieber mehrere Tage vor dem Erscheinen des Beleges im Halse einfindet, welches wie ein Katarrhalfieber mit Angina verläuft. Die Intensität des Fiebers und das Zunehmen der Angina in Verbindung mit der in der Nähe vorkommenden Diphtheritis bewirkt jedoch, dass man die wahre Natur der Krankheit ahnet.

Dass die Krankheit auch im Rachen lokal sein kann und während ihrer Entwickelung auf den Rachen begrenzt bleibt, ist gewiss. In diesen Fällen hat die durch den Ansteckungsstoff hervorgerufene Reaktion das Weitergehen derselben verhindert und verläuft die Krankheit dann als eine lokale. Dass die Intensität der Krankheit gewöhnlich im Verhältnisse zur Ausbreitung der Diphtheritis im Rachen steht, ist ebenfalls glaublich, indem man annehmen muss, dass ein intensives Gift eine tiefer gehende Destruktion hervorbringen wird, als ein schwaches; jedenfalls sieht man, dass dieses der Fall bei thierischen Vergiftungen ist, z. B. bei dem Schlangengifte.

Wenn bei einem Kranken Wundflächen auf der Haut entstehen, so sieht man, dass solche oft mit dem Exsudate belegt werden. Soll man dieses nun für eine Folge der allgemeinen Vergiftung, oder aber für eine lokale Krankheit halten? Ich glaube nicht, dass man im Stande ist, diese Frage bestimmt zu entscheiden und scheint es mir vielmehr, als wenn beide Anschauungsweisen richtig sein können. In einem von mir beobachteten Falle glaube ich behaupten zu können, dass das gebildete Exsudat eine Folge der vorhan-

denen Krankheit war. Ein erwachsenes Mädchen, welches eine mässige Diphtheritis hatte, bekam während seiner Krankheit nach einem Grützumschlage um den Hals eine Exkoriation, welche sich mit Exsudat belegte und folgte darauf eine nicht unbedeutende Zerstörung. Späterhin bildeten sich bei demselben an einem Beine zwei Abszesse, nämlich einer auf dem Fussrücken und einer auf der Fusssohle, welche schon vor ihrer Oeffnung ein schmutziges, gangränöses Aussehen hatten und nach der Oeffnung Exsudatmasse mit Zerstörung der zunächst belegenen Theile absetzten.

Symptome und Verlauf der Krankheit. Das Exsudat im Rachen ist das erste sichere Symptom vom Vorhandensein der Krankheit, und hört man gewöhnlich, dass ein schwächerer oder stärkerer Frostanfall vorausgegangen ist. Es entwickelt sich nun, je nach der Intensität der Krankheit, ein schwächeres oder stärkeres Fieber; das Exsudat, welches zuerst unbedeutend ist, breitet sich mehr oder minder in die Tiefe und Breite, je nach dem Charakter der Krankheit, aus. Die Schleimhaut im Halse wird roth, die Theile schwellen an; an den ergriffenen Stellen fühlt der Kranke ein Brennen und Stechen; das Schlingen wird beschwerlich; der Druck von aussen ist empfindlich und im Ganzen sind es die gewöhnlichen Symptome, wie bei der Angina. In der Regel steht das Fieber im Verhältnisse zur Beschaffenheit des Exsudates im Halse; bleibt dieses auf einer geringen Stelle beschränkt, ist es oberflächlich und fängt es an, sich abzustossen, ohne dass ein neuer Beleg sich bildet, so nimmt auch das Fieber nach und nach ab und dauert unter günstigen Umständen nur einige wenige Tage, und kann man dann annehmen, dass die Krankheit glücklich überstanden sei. Die Rekonvaleszenz ist in der Regel kurz und kömmt der Kranke bald wieder zu Kräften.

Ist die Diphtheritis aber mehr bösartiger Natur, erlangt das Exsudat eine bedeutende Ausbreitung und verbindet es sich mit Infiltration und Mortifikation der tiefer belegenen Theile, so nimmt das Fieber bald einen adynamischen Charakter an. Die örtlichen Zufälle im Halse werden heftiger; der Kranke liegt gewöhnlich mit offenem Munde, aus welchem

ein gangränöser Geruch ausströmt; die Theile im Rachen sind sehr geschwollen; die Schleimhaut ist glänzend, trocken und roth; das Exsudat ist graulich-weiss und oft in solcher Menge vorhanden, dass man nur schwer die Theile unterscheiden kann, welche in eine einzige pulpöse Masse verwandelt zu sein scheinen. Das Schlingen ist beschwerlich, das Athemholen ist mehr oder minder, besonders während des Schlafes, behindert; man fühlt die Drüsen auswendig stark geschwollen und ist der Hals ebenfalls auswendig aufgetrieben, hart und gespannt in Folge der vorhandenen Infiltration.

Was die Schleimsekretion im Munde anbelangt, so ist dieselbe sehr verschieden: bald ist sie ganz unbedeutend, bald fliesst der Schleim beständig aus dem Munde, was besonders bei den gefährlicheren und tiefer sich erstreckenden Ausschwitzungen, in welchen auf die Speicheldrüsen eingewirkt wird, der Fall ist. —

In den meisten Fällen steht der Schmerz im Halse in keinem Verhältnisse zur Bedeutung der Krankheit, was auch erklärlich ist. Es findet sich nämlich oft eine gangränöse Destruktion ohne vorhandene Reaktion im Umkreise und rühren die Beschwerden für den Kranken meistentheils von dem mechanischen Hindernisse für den Durchgang der Luft und der Nahrungsmittel her. — Fällt ein solcher Kranker in Schlaf und besonders, wenn er auf dem Rücken liegt, so wird man oft einen traurigen Anblick haben und fast glauben, dass der letzte Todeskampf vorhanden sei. Die lange pulpöse Uvula oder zum Theile losgerissene Exsudate fallen bei dem mehr schlaffen Zustande der Theile während des Schlafens auf den Kehldeckel hinab, und dann arbeitet der kleine Kranke aus allen Kräften, um Luft einzuziehen, wodurch ein röchelndes, höchst beschwerliches Athemholen hervorgebracht wird. Beim Erwachen tritt sofort eine freiere Respiration ein.

Das Fieber, welches im Anfange der Krankheit einen mehr entzündlichen Charakter mit Kopfschmerz, erhöhter Temperatur, vollem, schnellem Pulse hatte, geht, wie gesagt, bald in die adynamische, typhöse Form über. Die Temperatur des Körpers nimmt ab, die Haut fühlt sich mehr kühl an, die Farbe der Haut ist bleich, oft wachsbleich im Antlitze;

der Puls wird klein; es stellt sich Betäubung, selten Delirium, ein; Zunge und Zähne werden mit bräunlichen Schorfen belegt; es stellt sich bedeutende Mattigkeit ein; es erfolgen Blutungen aus der Nase, selten aus den Därmen; es entstehen Petechien und alle Zeichen eines aufgelösten Zustandes der Blutmasse, und erfolgt der Tod unter raschem Sinken der Kräfte und vollständigem Kollapsus, aber in der Regel mit Beibehaltung des Bewusstseins.

Ausser diesen beschriebenen Formen der Krankheit kommen noch manche Uebergangsformen vor, und ausser der Cholera, in welcher die Krankheit vom einfachen Durchfalle bis zu einem, so zu sagen augenblicklichen, Blitzschlage variirt, kenne ich keine Krankheit, in welcher sich die Vergiftung in so verschiedenen Abstufungen zeigt, als in der Diphtheritis. — Auf der einen Seite kann nämlich die Allgemeinaffektion eine so geringe und die Diphtheritis im Halse so indolent sein, dass die Kinder, welche eine gute Gesundheit haben und wenig auf sich achten, die Krankheit durchmachen, ohne dass es bemerkt wird. Die im Halse zurückgebliebenen Narben beweisen sicher den Sitz des Exsudates. Auf der anderen Seite kann die Vergiftung so stark sein, dass die lokale Affektion im Halse nicht zu ihrer völligen Entwickelung kömmt. Das Exsudat bildet sich allerdings und deutet durch seine Ausbreitung besonders in die Tiefe die Bösartigkeit der Krankheit an, allein es bleibt keine Zeit zu irgend welcher Reaktion oder irgend welcher Ausscheidung des Exsudates, weil der Kranke im Verlaufe einiger weniger Tage unter einem raschen Sinken der Kräfte und unter Lähmung der Nerventhätigkeit stirbt. Diesen so raschen Tod weiss ich mir nicht anders als auf diese Weise zu erklären. Es ist mir mehrmals vorgekommen, dass Kranke, die 13 bis 14 Jahre alt waren, so weit ihre Kräfte wieder erlangt hatten, dass sie allein und ohne Stütze vom Bette zum Fenster gehen konnten, um sich hier pinseln zu lassen, nach Verlauf weniger Stunden starben und zwar nicht an Erstickung, sondern still und ruhig und fast ohne irgend welchen Todeskampf.

Dergleichen Fälle gehören zu den Ausnahmen; gewöhn-

lich zieht sich die Krankheit, wenn sie in irgend einem bedeutenden Grade vorhanden ist, in die Länge; die Exsudate werden abgetrennt, abgestossen und bilden sich verschiedene Male von Neuem, je nach der verschiedenen Tiefe, welche die Infiltration im Halse erreicht hat. Ich habe diese so tiefgehend gesehen, dass sich eine Oeffnung nach Aussen mit Ausstossung von infiltrirten Massen bildete. Breitet sich das Exsudat beständig weiter aus, so hat es meiner Erfahrung nach die grösste Tendenz, nach unten hin sich zu ziehen; dann greift es auch die Schleimhaut des Larynx an und es entsteht Krup, und zwar gewöhnlich Krup der schlimmsten Art. In den wenigen Fällen, in welchen es mir glückte, solche Kranke zu retten, habe ich mich aus der Form und Länge der ausgestossenen falschen Membranen überzeugt, dass Larynx und Trachea mit dem Exsudate belegt gewesen waren. Dass dasselbe sich weit hinab in die Luftröhre und in die Bronchialäste ausbreiten kann, habe ich Grund zu glauben, Gewissheit habe ich aber dafür nicht. Krupsymptome können sich auch zeigen, wenn sich kein Exsudat gebildet hat und zwar bloss durch das Aufquellen der Schleimhaut um die Stimmbänder und an der Epiglottis, welches sich durch heisere Stimme, Krupton beim Husten und behindertes Athemholen zu erkennen gibt, wodurch auch der Tod herbeigeführt werden kann, und ist es, wenn keine Leichenöffnung gemacht wird, schwer zu entscheiden, wie weit das Exsudat sich erstreckt. — In selteneren Fällen setzt sich das Exsudat vom Pharynx in die Nase fort und geht dann der Larynx in der Regel frei aus. Das Athemholen durch die Nase ist dann ganz behindert und fliesst ein scharfer, irritirender, mit Eiter gemischter Schleim aus derselben. — Ich habe erwähnt, dass in einigen Fällen die Vergiftung durch die weiblichen Geschlechtstheile vorgegangen war. Hier zeigten sich sowohl die lokalen als allgemeinen Symptome sehr heftig. Die Schleimhaut und die umliegenden Theile waren in dem einen Falle so angeschwollen, dass es der Kranken unmöglich war, den Harn zu lassen, und war es ebenfalls unmöglich, die Blase vermittelst des Katheters auszuleeren. Zum Glücke, muss ich sagen, machte die allgemeine Krankheit bald den

Leiden der Kranken ein Ende. Beide Fälle liefen tödtlich ab und zwar unter einem typhösen Zustande mit Blutungen aus der Nase und unter Entwickelung von Petechien am Körper.

Wenn auch die lokalen und allgemeinen Symptome sehr heftig gewesen sind, so sieht man doch, dass die Kräfte des Kranken sich bessern, und dass sein Aussehen lebhafter wird; er bekömmt etwas Appetit; das Exsudat erneuert sich nicht mehr, die Exkoriationen im Halse fangen an zu heilen und kann man sonach annehmen, dass die Rekonvaleszenz eingetreten ist. In manchen Fällen macht dieselbe auch gleichmässige Fortschritte; wenn man aber deshalb glaubt, dass die Kranken ausser aller Gefahr sind, so wird man leider mitunter getäuscht werden. Ich selbst habe in dieser Hinsicht eine traurige Erfahrung gemacht, indem ich auf diese Weise meine zehn Jahre alte Tochter verlor, welche schon mehrere Tage nach einer heftigen Diphtheritis Rekonvaleszentin gewesen war. Nachdem die Besserung einige Tage lang gleichmässig weiter geschritten ist, treten als Folge der Blutvergiftung die sogenannten Paralysen auf. Der Name Paralyse ist eigentlich kein passender Ausdruck für die Krankheit, ebensowenig wie man einen Rekonvaleszenten vom Typhus, welcher in den ersten Tagen beim Bewegen der Arme und Beine Hülfe nöthig hat, paralytisch nennt. Es ist nur eine grosse Schwäche vorhanden und bei dieser Schwäche nach der Diphtheritis ist das Eigenthümliche, dass sie oft nur einzelne Partien des Nervensystemes trifft.

Am häufigsten leiden an diesen Schwächen die Muskeln des Rachens und der Stimme; der Kranke bekommt eine näselnde Aussprache; die flüssigen und zum Theile auch festen Speisen werden durch die Nase wieder ausgestossen. Am häufigsten hiernach leiden die Lungen- und Magennerven, die Augennerven und die Nerven, welche zu den Ober- und Unterextremitäten gehen.

Wenn sich die Schwäche auf die Muskeln des Rachens und der Stimme beschränkt, so ist der Zustand doch nicht ganz ungefährlich. Die Ernährung wird im bedeutenden Grade behindert; es stellen sich Erstickungszufälle ein, wenn der Kranke sich anstrengt, die Speisen zu verschlucken, und

oft ist es schwierig, den Hunger des Kranken zu stillen. Ich habe jedoch niemals einen Kranken verloren, wenn die Schwäche sich nicht weiter erstreckte. — Schlimmer wird es, wenn die Innervation im Magen und in den Lungen im hohen Grade deprimirt ist. Die Kranken wollen dann keine Nahrung zu sich nehmen, welche beständig Uebelkeit, Druck in der Kardia und Erbrechen verursacht, und können sie es kaum vertragen, Speisen zu sehen. Das Athemholen ist unregelmässig, die Kranken finden nirgendwo Ruhe, wollen immer bewegt oder getragen werden, der Schleim sammelt sich in den Lungen an, die Kranken sind nicht im Stande, ihn aufzuhusten, und stellen sich Erstickungsanfälle ein, bei welchen man suchen muss, den Schleim aus dem Munde zu ziehen. Wenn nun hierzu noch die bedeutende Schwäche in den Armen und Beinen, heisere, flüsternde Stimme kömmt, so gleichen die kleinen Kranken mehr entkräfteten Greisen, als Kindern. So sah ich einen sieben Jahre alten Knaben in diesem Zustande; derselbe lag fast ganz sprachlos, und mehrere Tage mit schlaff herabhängender Unterkinnlade, rasselndem, schwerem Athemholen, starker Ansammlung von Schleim, welcher beim Husten in den Mund gelangte, aus dem man ihn dann ausziehen musste; keine Ingesta wurden vertragen; es entstand beständig Erbrechen nach dem Genusse von Speisen und Reizmitteln, und erfolgte der Tod durch Erstickung in Folge des sich ansammelnden Schleimes.

Ich habe gesagt, dass diese Schwächen eintreten, nachdem die Rekonvaleszenz einige Tage lang gedauert hat, was das Gewöhnlichste ist. Ich muss doch darauf aufmerksam machen, dass es darin nicht selten Ausnahmen gibt, und will ich davon zwei ganz interessante Beispiele anführen.

Im Juni 1861 behandelte ich einen erwachsenen Knaben an gangränöser Diphtheritis, welche rasch und glücklich verlief. Der Knabe war so munter, dass er mich zu seiner Schwester holte, die ebenfalls die Krankheit bekommen hatte; er ruderte mich dahin mehrmals den Weg von einer halben Meile. Mitte August bekam ich denselben Knaben wegen einer solchen bedeutenden Schwäche in den Armen und Beinen, dass er nicht von dem Wagen, mit dem man ihn

zu mir gebracht hatte, bis in mein Zimmer gehen konnte, in Behandlung.

Am 6. Sept. 1864 bekam ich einen erwachsenen Knaben, der eine bedeutende Diphtheritis hatte, in Behandlung. Dieselbe verlief langsam, war mit heftiger, phlegmonöser Entzündung im Halse und mit starkem Allgemeinleiden verbunden; wegen seines Alters und seiner guten Konstitution überstand er die Krankheit und erlitt eine langsame Rekonvalescenz, während welcher er so weit zu Kräften kam, dass er sich selbst helfen konnte. Am 20. November wurde ich aufgefordert, ihn zu besuchen, und die allgemeine Schwäche, welche sich ganz plötzlich am Tage zuvor eingefunden hatte, war so bedeutend, dass er ungefähr dasselbe Bild abgab, welches ich oben von dem sieben Jahre alten Knaben, der dem Tode anheimfiel, beschrieben habe. Ganz gegen meine Erwartung überstand er dennoch die Krankheit.

Man hat gesagt, dass die sogenannten Paralysen sich eben so häufig nach leichten, als nach heftigen Fällen einstellen. Dieses verhält sich jedoch nicht so; nur nach der mehr bösartigen Diphtheritis hat man die gefährlichen Paralysen zu befürchten, obschon nicht geläugnet werden kann, dass man überrascht wird, wenn man nach gutartigen und schnell verlaufenden Anfällen von Diphtheritis durch die Nase sprechen hört und Schwäche in den Armen und Beinen, so wie einen amblyopischen Zustand vorkommen sieht. Hier ist jedoch keine Gefahr vorhanden und diese Schwächen verschwinden nach und nach von selbst. Die Regel ist, dass, je heftiger die Allgemeinaffektion, je intensiver die Vergiftung der Blutmasse ist, um so gefährlicher und ausgebreiteter die Schwächung des Nervensystemes sein wird.

Da ich glauben muss, dass meine Anschauungsweise von den diphtheritischen Paralysen nicht die allgemeine ist, will ich genauer angeben, wie dieselben sich mir im Ganzen dargestellt haben. — Für die Schwäche im Rachen ist das Sprechen durch die Nase und die Schwierigkeit, Nahrung durch den Pharynx hindurch zu bringen, charakteristisch. Wenn man einem solchen näselnden Kranken in den Hals sieht, so findet man das Gaumensegel herabhängend, die

Uvula schlaff und unfähig, bei Reizungen sich gehörig hinaufzuziehen. In diesen Theilen ist keine Schiefheit, wie bei Hemiplegie, zu entdecken, und ebensowenig merkt man beim Aussprechen keinen anderen Fehler als den gewöhnlichen Nasenaccent, verbunden mit heiserer Stimme. Gibt man dem Kranken flüssige Dinge ein, so werden diese gewöhnlich durch die Nase wieder ausgestossen; feste Speisen werden dagegen nicht so leicht oben wieder wieder hinausgetrieben, gelangen aber eben so leicht, wie Flüssigkeiten, bei ihrem Gange durch den Pharynx in die Luftröhre, wodurch sie heftige Husten- und Erstickungsanfälle erregen, die um so gefährlicher sind, je schwächer der Kranke ist. Am besten kann derselbe halbflüssige Sachen, wie mässig dicke Grütze, Eidotter u. s. w. verschlucken und muss der Kranke beim Essen immer in sitzender oder aufrechter Stellung sich verhalten, obgleich es auch in diesen Stellungen oft mit grosser Anstrengung verbunden ist, die Speise hinab zu bringen. So lange die Schwäche anhält, dauert das Schnarchen während des Schlafes auch gewöhnlich fort. Es ist nicht leicht zu entscheiden, wie viel man dabei auf Rechnung der nicht unbedeutenden Veränderung, welche die Theile im Rachen bei einer ausgebreiteten und tiefgehenden Diphtheritis erlitten haben, bringen soll. Dass diese Veränderung übrigens nicht die Hauptsache ist, kann man schon daraus schliessen, dass sich auch das Näseln und das erschwerte Schlingen nach ganz oberflächlichem Belege, wenn bloss die Schleimhaut afficirt gewesen ist, einfindet.

Bei Schwäche des Sehvermögens kann man meistens nicht Anderes entdecken, als vielleicht einige Trägheit der Iris bei Einwirkung des Lichtes und etwas erweiterte Pupillen. Die umgebenden, sogar kleinen Gegenstände können wie gewöhnlich gesehen werden und wird von den Eltern oder den angegriffenen Kindern nicht eher eine Abnormität beim Sehen entdeckt, bis diese anfangen sollen, zu lesen oder die Augen auf andere Weise anzustrengen. Haben sie eine Weile gelesen, so beginnt ein Nebel sich vor den Augen zu bilden und die Buchstaben fliessen in einander. Beim ersten Anblicke sehen sie die Buchstaben gut, allein irgend eine

Anstrengung beim fortgesetzten Lesen können sie nicht ertragen und müssen solche Kinder aus der Schule genommen werden. Nach und nach verschwindet diese Schwäche von selbst und andauernde üble Folgen hiervon habe ich niemals entdeckt.

Stellt sich Schwäche in den Armen und Beinen ein, so ist sie auf beiden Seiten vorhanden. Die Sensibilität ist, so weit ich habe ermitteln können, nicht gestört. Fordert man den Kranken auf, irgend eine Bewegung zu machen, so geht dieselbe träge und kraftlos von Statten; beim Gehen fehlt die Elastizität und stösst der Kranke mit den Beinen an, so fällt er leicht vorne über; allein den stolpernden Gang bei Paralytischen habe ich niemals wahrgenommen. Wenn der Kranke im Bette liegt, so findet man gewöhnlich, dass die Beine in halb gebogener Stellung liegen; hebt man sie auf, so fallen sie nicht wie bei einem Paralytischen schlaff nieder, und klagt der Kranke nicht über Stechen oder Ameisenkriechen, wie bei eintretenden Paralysen. In einigen Fällen bei erwachsenen Frauenzimmern habe ich halbseitige Paresen mit abgestumpftem Gefühle, Ameisenkriechen so wie geschwächte Bewegung sich nach Diphtheritis ausbilden sehen. Ich nehme jedoch an, dass die Diphtheritis hier nicht anders gewirkt hat als jedwede andere schwächende Potenz und dass diese Fälle zunächst zu den sogenannten hysterischen Paralysen gerechnet werden müssen. Bei dem einen Individuum ward derselbe Zustand ausserdem nach einem reichlichen Blutverluste bei der Menstruation, nach deprimirenden Gemüthsbewegungen, nach Nachtwachen u. s. w. hervorgebracht. — In den meisten Fällen geht die Muskelschwäche nicht weiter als bis zu den Ellbogen und Knieen; je näher der Peripherie, um so mehr ausgesprochen ist sie. In selteneren und gefährlicheren Fällen ist die Muskelschwäche über den ganzen Körper verbreitet. Nur in einem Falle habe ich sie so bedeutend gesehen, dass der Kranke nicht vermochte, den Mund geschlossen zu halten; die untere Kinnlade hing schlaff herab und wenn man sie an die obere Kinnlade andrückte, fiel sie bei nachlassendem Drucke sofort wieder herab. In diesen mehr ausgebreiteten Schwächen beobachtet man dann auch,

dass die Innervation der Lungen, des Herzens und des Magens am meisten leidet. Die hierher gehörenden Symptome habe ich bereits oben erwähnt; in den von mir beobachteten Fällen schienen die von den Lungen ausgehenden Symptome am meisten hervorzutreten und waren sie es, die zunächst den tödtlichen Ausgang herbeiführten, indem der in den Lungen sich anhäufende Schleim Erstickung hervorbrachte.

Das ganze Aussehen der Kranken, der allgemeine Schwächezustand machen sofort den Eindruck, dass hier keine eigene Paralyse des Vagus vorhanden ist, die sich auch wohl nicht gut ohne plötzlichen Tod denken lässt, sondern dass das ganze Nervensystem durch die Intoxikation der Blutmasse leidet, welche sich natürlicherweise am meisten geltend macht, wenn sie ihre Wirkung auf Organe ausbreitet, welche zur Aufrechthaltung des Lebens nothwendig sind. Wenn der Kranke nach einer solchen allgemein ausgebreiteten Schwäche wieder zu sich kommt, so macht er eine langsame Rekonvalescenz durch; es verbleibt mehrere Monate hindurch ein grosser Schwächezustand im ganzen Muskelsysteme, der Kranke leidet an Herzklopfen, bei den unbedeutendsten Anstrengungen wird ihm das Athemholen schwer; nur nach und nach kommt er wieder zu Kräften und gewinnt an Fleisch, und hat er im Ganzen die meiste Aehnlichkeit mit Einem, welcher einen heftigen Typhus durchgemacht hat.

Als eine Folgekrankheit der Diphtheritis müssen auch noch suppurative Entzündungen genannt werden. Wenn die Anschwellung der Drüsen und der weichen Theile am Halse bedeutend gewesen war, so treten während der Rekonvaleszenz mitunter phlegmonöse Entzündungen und Abszesse in Folge der Schmelzung der infiltrirten Massen auf. Dieselben können so bedeutend sein, dass sie den Tod herbeiführen, indem sie die bereits stark mitgenommenen Kräfte des Kranken ganz vernichten. Furunkelbildungen und Abszesse an anderen Stellen gehören zu den Seltenheiten.

Dass sowohl während der Höhe der Krankheit als auch später während der Rekonvaleszenz verschiedene Affektionen der Lungen entstehen können, die dann eine besondere Aufmerksamkeit und eigene Behandlung erfordern, ist gewiss.

Dieselben gehören inzwischen nicht dem Wesen der Diphtheritis an und entwickeln sich im Allgemeinen nur dann, wenn die Krankheit sich auf die Luftwege fortsetzt; sie werden dann am richtigsten zu den dem Krup eigenthümlichen Symptomen gebracht werden müssen, und ist dieses der Grund, weshalb ich es für überflüssig hielt, dieselben hier näher zu besprechen.

Prognose. Die Diphtheritis muss immer für eine gefährliche Krankheit gehalten werden. Je jünger das Individuum ist, um so schlechter ist die Prognose. Von erwachsenen Personen ist mir in meiner Praxis nur eine gestorben und zwar an Lungenschwäche nach einer äusserst heftigen gangränösen Diphtheritis. Ungesunde, skrophulöse, schlecht genährte und schwache Kinder überstehen die Krankheit seltener als kräftige, in günstigen Verhältnissen lebende Kinder. Gute Zeichen sind ein dünnes Exsudat, baldige Begrenzung desselben und unbedeutendes Fieber. Grosse Ausbreitung des Exsudates verbunden mit tiefgehender Infiltration und Mortifikation des untenliegenden Gewebes, schmutzig-graues Aussehen des Beleges, verbunden mit einem gangränösen Geruche, sind schlechte Zeichen. Ungünstige Zeichen sind ebenfalls ein heftiger Frostanfall mit bedeutender Allgemeinaffektion, rasches Sinken der Kräfte und ein aufgelöster Zustand der Blutmasse. Wenn sich Blutungen einstellten und sich Petechien gebildet hatten, ist es mir niemals gelungen, die Kranken zu retten. Aeusserst gefährlich ist die Ausbreitung des Exsudates auf die Luftröhre. Eine grosse Schwäche in der Innervation der Lungen während der Rekonvaleszenz gibt ebenfalls eine schlechte Prognose.

Ich habe von Kollegen die Meinung vernommen: 1) dass die Prognose bei der Diphtheritis nicht so schlecht sei, falls man die Kranken nur bald in Behandlung bekomme und bei Zeiten den abgesetzten Beleg betupfe; 2) dass es meistentheils nur die versäumten Fälle seien, welche tödtlich ablaufen. Ich glaube, dass diese Kollegen sich selbst betrügen. Ich habe wenigstens in dieser Hinsicht keine so günstige Erfahrung gemacht; denn ich habe die Kranken gleich beim Beginne der Krankheit in Behandlung bekommen, habe das Ex-

sudat bei seinem ersten Erscheinen angegriffen, und hat die Krankheit dennoch, wo die Vergiftung intensiv gewesen war, ihren tödtlichen Ausgang genommen.

Behandlung. Diese theilt sich in die Behandlung des Exsudates und in die des Fiebers. Sobald das Exsudat sich zeigte, habe ich dasselbe mit Höllenstein entweder in Substanz oder in konzentrirter Auflösung (gewöhnlich 1 Drachme auf 1 Unze Wasser) betupft. Ich habe niemals mehr als ein Mal täglich gepinselt. Ueber das Pinseln will ich nun meine Erfahrung mittheilen. Ist das Exsudat dünn und zeigt es keine Neigung, sich auszubreiten, so, glaube ich, könnte man dasselbe seinen ruhigen Gang gehen lassen, denn in manchen Fällen, in welchen die Krankheit nicht behandelt wurde, lief sie glücklich ab. Ich habe indessen immer den Höllenstein angewendet und besonders in der Hoffnung, die Ausbreitungen zu verhindern, von welchen die auf den Larynx die gefährlichste ist. Ist die Affektion im Rachen heftig, mit starker phlegmonöser Entzündung im Umkreise und Beschwerde beim Athemholen verbunden, so muss man mit dem Betupfen vorsichtig sein.

Ich bin überzeugt, dass ich in einigen Fällen den Tod der Kranken dadurch beschleunigt habe, dass durch die hervorgebrachte Irritation Erstickung herbeigeführt wurde.

Meiner Meinung nach ist die Hauptabsicht bei der örtlichen Behandlung nicht, die Aufnahme des Ansteckungsstoffes in den Organismus zu hindern, denn dieses ist, wie ich früher erwähnte, vermuthlich schon bei der Bildung des Exsudates geschehen, sondern um eine passende Reaktion im Umkreise des Exsudates hervorzubringen und dadurch denen Ausbreitung zu hindern und die Abstossung desselben zu beschleunigen. Es bringt, glaube ich, durchaus keinen Nutzen, wenn man die falsche Membran gewaltsam abreisst und darauf die infiltrirten Partieen betupft. Ist das Gewebe infiltrirt, so wird das Exsudat immer wieder an der Oberfläche abgesetzt und dieses setzt sich so lange fest, bis das infiltrirte Gewebe durch Mortifikation abgetrennt ist. Wenn man den Umkreis bei vorhandener Schlaffheit und Laxität der Theile betupft, so werden dieselben zu einer kräftigen Reaktion und

zur Begrenzung des Exsudates gestärkt. Sind dagegen grosse Spannung, heftige Schmerzen und phlegmonöse Entzündung vorhanden, so, glaube ich, wird man durch kräftiges Betupfen eher das Exsudat ausbreiten helfen, als solches beschränken können. Ich glaube, dass die lokale Behandlung der gangränösen Diphtheritis nicht von der Behandlung der Gangräne an anderen Stellen abweichen soll. Man soll durch erweichende und erregende Mittel die Spannung der Theile vermindern und dadurch die gangränösen Theile zum Abstossen zu bringen suchen; das Betupfen soll man aber von der Vitalität der nahe liegenden Theile abhängig sein lassen. Um die Theile feucht und schlüpfrig zu erhalten, wende man fleissig lauwarme Gerstensuppe, bei älteren Kindern und Erwachsenen ausserdem noch erregende Gurgelwasser an, wie Salbei-Aufguss mit oder ohne Alaun, eine Auflösung von Borax mit Honig u. s. w. Der Hals wird durch Flanell gleichmässig warm gehalten und auswendig habe ich Grützumschläge und Kampheröl gebraucht und die geschwollenen Drüsen habe ich mit Jodtinktur bepinseln lassen. Jede Erkältung des Halses muss streng vermieden werden, denn die Erfahrung zeigt, dass das Exsudat, selbst bei einem unbedeutendem Katarrh, geneigt ist, sich auf die Luftröhre auszubreiten. Wenn Solches geschieht, so wendet man die beim Krup gebräuchlichen Mittel an.

So lange das Fieber ohne Exsudat vorhanden ist und sich ein solches noch nicht gezeigt hat, ist die Behandlung ganz so, wie die eines Katarrhalfiebers mit Angina. Bildet sich das Exsudat, so muss man, wenn irgend möglich, den Kranken von den Gesunden trennen, was sich aber auf dem Lande und besonders bei armen Leuten nicht gut ausführen lässt. Man verordnet die gewöhnliche Fieberdiät und als Fiebermittel gebrauchte ich im Anfange das vielgepriesene Kali chloricum, aber, wie ich fand, ohne Nutzen. Ich nahm daher bald meine Zuflucht zur Tinct. Ferri chlorati, von welcher ich alle zwei Stunden, je nach dem Alter des Kranken, 15 bis 20 bis 30 Tropfen nehmen liess. Ich glaube, dass man mit der Wirkung derselben wohl zufrieden sein kann, denn man findet, dass die Tropfen gut vertragen werden, dass das Fieber abnimmt, dass der Puls langsamer wird und glaube ich

auch, dass sie bei ihrem Durchgange durch den Schlund einen günstigen Einfluss auf die Schleimhaut desselben ausüben. Wenn die Krankheit einen adynamischen Charakter mit Dissolution des Blutes annahm, so liess ich mit den Eisentropfen fortfahren, wendete aber nebenbei Mixtura acida, Chinin, Aether, Fleischbrühe, Wein und andere Reizmittel an, die vorhanden waren und zur Verfügung standen. Wenn in der Rekonvaleszenz die erwähnten Schwächen von Seiten des Nervensystemes eintraten, so habe ich ausser den genannten Mitteln auch die Tinctura Nucis vomicae angewendet. Was die Behandlung unter diesen Umständen anbelangt, so wird man leider erfahren, dass man gerade in den Fällen, in welchen man mit Erregungs- und Stärkungsmitteln am meisten zu leisten vermag, mit dem entschiedenen Widerwillen der Kranken gegen jeden Arzneigebrauch am meisten zu kämpfen hat.

Tracheotomie in der letzten Periode des Krups durch Fälle erläutert von Dr. Eugen Moynier, früherem Oberarzte der Fakultätsklinik im Hôtel-Dieu zu Paris *).

Die Diphtheritis, die häutige Halsbräune, der Krup, fordern jedes Jahr zahlreiche Opfer. Täglich vernimmt man neue Unglücksfälle; ob nun diese schreckliche Krankheit vereinzelt auftritt oder epidemieartig die Bevölkerung dezimirt, immer bleibt es die Pflicht des Arztes, mit Energie und mit einer gewissen Schnelligkeit einzutreten; dabei aber gerathet er bei drohender Gefahr bisweilen in's Schwanken, zu welchen der vielen Mittel er zu greifen habe, und er verlässt dann das eine und springt über zu einem anderen, dem er bald auch wieder entsagt, und zwar zum grossen Nachtheile des Kranken. Ein nützliches und interessantes Studium, wie es

*) Aus der Union médicale vom Januar 1866.

wohl schon vorgenommen worden, aber noch immer weiter fortgeführt zu werden verdient, ist die vergleichende Prüfung der verschiedenen Behandlungsweisen des Krups; dazu aber sind grosse Vorarbeiten nothwendig, und ich kann mich hier damit nicht beschäftigen. Nur einen einzigen Punkt will ich hier in's Auge fassen, nämlich die Leistung der Tracheotomie als letztes Hilfsmittel gegen den Krup, nachdem alle übrigen Mittel fehlgeschlagen haben.

Es ist meine Absicht, die neuesten Resultate, die ich in dieser Hinsicht erlangt habe, zur Kenntniss zu bringen, theils um der Statistik und der Wissenschaft zu dienen, theils um diejenigen Aerzte zu ermuthigen, die zu dieser Operation nur mit Widerwillen und Misstrauen greifen und sie nur vornehmen, um sich selbst vor dem Vorwurfe zu schützen, dass sie nicht auch dieses Mittel noch versucht haben, obwohl sie es für nutzlos halten; ja einige Aerzte wollen von der Operation gar nichts wissen, selbst wenn sie von den Eltern des Kindes verlangt wird, und in manchen Gegenden ist sie ganz und gar verschrieen, was sehr zu bedauern ist, da man sich eines Mittels entschlägt, welches in einigen ganz verzweifelten Fällen wirklich das Leben gerettet hat.

Ich habe bereits in der „Union médicale" vom 15., 17. und 22. August 1861 11 Fälle von Tracheotomie, welche in der Stadtpraxis gemacht worden sind, veröffentlicht; das Resultat derselben war 8 Heilungen und 3 Todesfälle. Seitdem sind noch 7 Tracheotomieen hinzugekommen, welche 4 Heilungen und 3 Todesfälle ergeben haben. Es kamen also auf diese 18 Fälle 12 Heilungen und 6 Todesfälle, also 2:1. In allen diesen Fällen ist die Operation in der letzten Periode des Krups gemacht worden, nämlich zu einer Zeit, wo die Asphyxie schon begonnen hat und zur Abwendung des Todes kein Mittel mehr übrig war. Die letztgenannten Fälle sollen nun hier ausführlich mitgetheilt werden (wir geben sie aber etwas verkürzt an).

Erster Fall. Ein Mädchen, 27 Monate alt, hübsch gestaltet, gut entwickelt, gesund, bekommt am 12. August 1862 Schnupfen und in der Nacht darauf Diphtheritis der Nase,

des Rachens und des Kehlkopfes. Hr. Trousseau will die Tracheotomie sofort; die Operation wird aber noch aufgeschoben; es werden Injektionen von Kupfersulphatauflösung und Einblasungen von Alaunpulver versucht. In der Nacht nahmen aber die Zufälle so zu, dass das Kind zu ersticken drohte und es wurde nun sofort die Tracheotomie gemacht. Es folgt darauf sogleich Erleichterung und vollständige Ruhe; das Athmen geht gut von Statten und die Lippen bekommen wieder ihre natürlich rothe Farbe. Diese Besserung zeigt sich auch am 14. und ebenfalls am 15. Der Auswurf dicker schleimiger Massen ist ziemlich reichlich. Am 17. zeigen sich die Wundränder grau und werden kauterisirt; die Mandeln und der Pharynx sind frei von falschen Membranen, aber die Nase ist noch voll graulicher Massen und es tritt eine bisweilen blutige Flüssigkeit aus derselben aus. Man macht in dieselbe Einspritzungen von verdünnter Lösung des übersalzsauren Eisens. Am 18. stellte sich sehr starkes Nasenbluten ein und es musste die Nase mit Scharpie, welche mit übersalzsaurem Eisen getränkt war, tamponirt werden. Ausser den genannten Einspritzungen werden noch Tannineinspritzungen gemacht und innerlich dem Kinde Chinadekokt gegeben, Alles geht ganz vortrefflich, aber die Wunde im Halse konnte erst später geschlossen werden, weil dieselbe noch eine Zeitlang unrein aussah. Am 28. war das Kind vollständig gesund.

Dieses so rasch erlangte gute Resultat ist allerdings der guten Konstitution des Kindes zuzuschreiben, aber auch die ausserordentlich sorgfältige Pflege Seitens der Eltern hat viel dazu beigetragen. Es zeigte sich hier ganz deutlich das, was ich anderswo bemerkt habe, nämlich dass, je mehr und besser ein an Diphtheritis leidendes Kind sich zu nähren vermag, desto günstiger die Prognose ist. Der gute Erfolg, der hier erlangt worden, ist um so bemerkenswerther, als die Krankheit gleich bei ihrem Auftreten einen überaus ernsten Charakter zeigte, nämlich eine sehr verbreitete Diphtheritis im ganzen Halse und besonders hartnäckig in der Nase. Dazu kam, dass das Kind noch verhältnissmässig sehr jung war, was auch die Prognose düsterer zu machen pflegt. Es ist

also hier, wie schon erwähnt, ein vortreffliches Resultat der Tracheotomie gewonnen worden, aber um den Erfolg einer Operation festzustellen, muss man eigentlich noch eine viel spätere Zeit in's Auge fassen und ermitteln, welche anderweitige Wirkungen nach dem chirurgischen Eingriffe sich bemerklich gemacht haben. Bei dem kleinen Mädchen des hier mitgetheilten Falles ging, trotz der sehr verbreitet und hartnäckig gewesenen Diphtheritis, Anfangs Alles nach Wunsch; die Tracheotomie brachte unerwarteten Erfolg und die Kleine wurde als vollständig geheilt entlassen, aber später, als sie in Pension kam, am Unterrichte Theil nahm, mit lauter Stimme sprechen musste, oder schreien, laufen und spielen wollte, zeigte sich, dass sie ziemlich rasch den Athem verlor. Die Respiration wurde dann keuchend und in der Nacht liess das Kind ein eigenthümliches Schnarchen vernehmen, welches von dem gewöhnlichen Schnarchen sich unterschied und die Mutter besorgt machte. Die Stimme wurde zeitweise rauh und belegt. Dazwischen zeigten sich häufig Anginen mit einem breiartigen Belage, den man besonders von den Mandeln leicht abheben konnte, der aber sich eben so leicht wieder erzeugte; bei diesen Zuständen wurde das Geräusch, welches das Kind vernehmen liess, stärker. Ich auskultirte die Kleine sehr oft, um die Ursache der Störung der Respiration zu ermitteln; das Trachealgeräusch zeigte sich immer während des Schlafes oder auch, wenn das Kind herumgelaufen war und sich mehr als gewöhnlich angestrengt hatte. Im November 1864 wurde der Bruder und die Schwester unserer Kleinen von Schnupfen befallen. Der Kehlkopf und die Bronchen wurden dann affizirt und obwohl beide Kinder geheilt wurden, so dauerte es doch nahe an 6 Wochen, ehe volle Genesung eintrat. Was nun unsere Kleine anlangt, so wurde sie am 28. Dezember von einer Art Beklemmung befallen und bekam Husten und Fieber. Es wurde Krotonöl auf die Brust eingerieben, Injektionen in die Nase gemacht und innerlich Spiessglanspräparate gereicht. Die Nacht vom 29. zum 30. verlief schlecht; es traten Erstickungszufälle ein. Am 31. Oppression, Aphonie, rauher Husten. Das Kind klagt über Schmerz im Halse, aber diphtheritischer Belag ist nirgends zu sehen.

Am 1. Januar 1865: Die Nacht war schlecht, Stimme und Husten so wie gestern. Verordnet: ein Blasenpflaster vorne auf die Brust.

Am 2.: Derselbe bedenkliche Zustand.

Am 3.: Beim Athmen dringt die Luft weniger in die Bronchen; man hört kein Rasseln; die Perkussion gibt keine Dämpfung, aber die Oppression ist noch vorhanden; der Husten ist rauh und die Stimme erloschen; der Puls 120 bis 140, die Zahl der Athemzüge 30 bis 40 in der Minute.

Am 5.: Hr. Trousseau, der herbeigerufen wird, konstatirt eine einfache Laryngitis mit Tracheo-Bronchitis. Oppression, Verminderung des Athmungsgeräusches ohne Rasseln, ohne Pusten und ohne Dämpfung; Fieber, eiterig-schleimiger Auswurf, rauher Husten und belegte Stimme. In der Nacht verstärken sich alle diese Zufälle, aber im Halse keine Spur von falscher Membran oder starker Röthe. Alle diese Erscheinungen betrachtet Hr. Trousseau als Indikation für eine abermalige Tracheotomie; es müsse, meinte er, jedenfalls das Hinderniss, welches der Respiration sich entgegenstellt, und wäre es auch nur eine einfache Laryngitis, beseitigt werden, um das Kind noch zu retten.

Am 6.: Die Nacht ist sehr schlecht gewesen; die Beklemmung der Respiration war sehr bedeutend; Husten und Stimme ganz unterdrückt. Es wird die Tracheotomie gemacht, aber das Eindringen der Kanüle ist zu unserer Verwunderung sehr schwierig. Schon beim Schnitte in die Luftröhre fand ich einen grossen Widerstand. Nach mehreren vergeblichen Versuchen sah ich mich genöthigt, eine Kanüle von einem kleineren Kaliber zu nehmen, als ich es sonst bei einem Kinde dieses Alters zu nehmen pflegte. Es hatte sich offenbar eine Verengerung der Luftröhre gebildet und die Ursache der lärmenden Respiration, der so leicht eintretenden Athemlosigkeit und des von Empis so gut beschriebenen Pustens (Cornage), welches er dem Dasein von Geschwülsten zuschreibt, die auf die Luftröhre komprimirend wirken, war nun aufgeklärt. Die Verengerung beruhte in dem verdickten Narbengewebe, welches sich unter dem Einflusse der wiederholten Entzündung gebildet hatte. Wir mussten uns also auch mit der Kanüle von

kleinerem Kaliber begnügen und die Besserung, die sonst gleich nach der Eröffnung der Luftröhre und nach Einführung der Kanüle einzutreten pflegt, fand sich dieses Mal sehr wenig und langsam; der Puls blieb 130, wurde gegen Abend 160 bei 40 Athemzügen. Am folgenden Tage starke Beklemmung, Auswurf unterdrückt, Respiration sägenartig lärmend, Puls schwach, Kaltwerden der Glieder; Tod.

Zweiter Fall. Ein Mädchen, $4^1/_2$ Jahr alt, etwas schwächlich, häufig an Enteritis leidend, die eine grosse Aufmerksamkeit auf Regelung der Diät erforderte, bekam am 15. Mai 1863 Diphtheritis im Halse, die Anfangs auf die Mandeln sich beschränkte, später auf den Kehlkopf überging; mehrere Brechmittel und zahlreiche Kauterisationen und Einblasungen verschiedener Mittel modifizirten nur die Oberfläche der Mandeln und des Pharynx, aber hielten den Verlauf der Krankheit nicht auf. In kurzen Zwischenräumen kamen Anfälle von Oppression. Am 20. Mai war der Zustand so bedenklich, dass der Tod nahe schien, und ich wurde gerufen, um die Tracheotomie zu machen. Ich finde das Kind in einem Zustande, dass mit letzterer nicht länger zu zögern ist. Die Stimme des Kindes ist ganz erloschen und seine Respiration geräuschvoll und gewaltig kämpfend. Mehrere herbeigezogene Aerzte erklären die Operation für das einzige Rettungsmittel. Sie wird gemacht; wenig Blut geht dabei verloren und gleich im Augenblicke, als die Kanüle eingeführt wird, wird ein Stück falscher Membran ausgetrieben. Unmittelbar darauf Besserung. Am Abende ist der Puls 120 bei 40 Athemzügen. Am nächsten Morgen ist der Puls nur 100 bei 30 Athemzügen; an demselben Tage gegen Abend ein Erstickungsanfall.

Dieser Fall wird uns dadurch sehr bedenklich, dass das Kind, wie bereits erwähnt, von Hause aus sehr schwächlich ist und stets einer sehr strengen Diät hat unterworfen werden müssen. Wir halten es aber für nothwendig, eine etwas kräftigere Ernährung anzuordnen.

Am 22. finde ich das Kind sehr schwach und zusammengesunken; der Puls ist klein; es zeigen sich starke

Schweisse und seit drei Stunden kein Auswurf mehr aus der Kanüle. Zur Belebung des Kindes gibt man demselben Aether, Malagawein u. s. w.

Am 25.: Das Allgemeinbefinden ist besser, die Kleine ist munterer, hat sogar Appetit; die Wunde sieht gut aus, aber blutet leicht bei der Berührung und man sieht noch falsche Membranen auf den Mandeln.

Am 26.: Die Wunde zieht sich täglich mehr zusammen; ich versuche, sie zu schliessen, aber das Kind hustet sofort und ich muss sie noch offen lassen.

Am 27.: Allgemeinbefinden vortrefflich; die Kleine isst mit Appetit, Athmung ruhig, Auswurf gut, nur noch ein kleiner weisser Punkt auf der linken Mandel. Ich versuche abermals, die Kanüle herauszunehmen und die Wunde zu schliessen und in der That konnte das Kind dabei an 15 Minuten frei durch den Kehlkopf athmen und hätte es noch länger können. Ich bringe jedoch die Kanüle wieder ein.

Am 28.: Ich nehme heute die Kanüle für immer heraus; Alles geht gut; das Kind erholt sich, spielt bald darauf im Garten herum und die Wunde, die genau überwacht wird, behält ihre gute Beschaffenheit, ist aber erst am 2. Juni so weit geschlossen, dass keine Luft mehr durch sie beim Ausathmen herauskommt; die äussere Wunde schliesst sich später und am 4. Juni ist das Kind vollständig hergestellt und hat für die äussere Wunde nur einen leichten Verband nöthig.

Dritter Fall. Ein Mädchen, 3 Jahre alt, seit 8 Tagen an Angina leidend, stets schwächlich und blass, von einer kräftigen Mutter, aber einem ältlichen, häufig an Asthma leidenden Vater, ist das neunte Kind dieser Ehe und hat von seinen Geschwistern schon drei verloren. Am 19. Juni 1863 wurde es leidend; in der Nacht zum 21. klagte es über Halsschmerz und Beschwerde beim Schlucken; die Drüsen am Unterkiefer sind etwas aufgetrieben.

Am 22.: Auswurf falscher Membranen, welcher die ganze Woche hindurch sich mehr oder minder wiederholt. Die Stimme, Anfangs heiser, erlischt ganz, etwas Husten, der An-

fange hell ist, aber dann rauh wird. Es treten Anfälle von Beklemmung ein, in denen das Kind nur mühsam athmet. Verordnet werden ihm Gurgelwasser von Alaun, Kataplasmen und Senfteige, ferner innerlich eine Auflösung von Brechweinstein.

Am 29. Juni werde ich hinzugezogen; ich finde die Kleine sehr bleich, sehr beängstigt, aufrecht im Bette sitzend und um Athem kämpfend; der Husten ist rauh, die Stimme erloschen. Unter dem Eindrucke eines Falles, den ich eben erst mit einem Kollegen beobachtet hatte und in welchem das übersalzsaure Eisen besonders gut gethan zu haben schien, schlug ich dem Arzte vor, dieses Mittel noch zu versuchen; wir liessen die Kleine 10 Tropfen der Tinct. Ferri sesquichlorat. in einem Glase Wasser nehmen, und es sollten auf diese Weise nach und nach 50 Tropfen in 5 Glas Wasser beigebracht und ausserdem nichts weiter gegeben werden als Milch, aber es wurde nicht möglich, das Kind über 1½ Glas hinauszubringen. Es verweigerte durchaus, dieses Wasser weiter zu nehmen. Der Berechnung nach mochte es wohl an 20 Tropfen der eben genannten Tinktur verschluckt haben und wirklich folgte etwas Besserung.

Am 30.: Die Nacht war ziemlich gut; die Inspiration nicht mehr pfeifend; das Athmungsgeräusch ist hörbar und ohne Beimischung von Rasseln, der Puls 110, die Haut etwas warm. Man bemerkt falsche Membranen auf den Mandeln und auf dem Zäpfchen. Es war möglich geworden, im Laufe von 24 Stunden dem Kinde 5 Glas Wasser beizubringen, von denen jedes 15 Tropfen übersalzsaures Eisen (Tinktur) enthielt, und ausserdem noch 1½ Glas Milch. Diese Mittel sollen weiter gegeben werden und verordnet wird noch Gurgeln mit Alaunauflösung in Gerstengrützwasser.

Am 1. und 2. Juli: Es geht etwas besser; Auswurf schleimig und reichlich, keine Oppression, kein Fieber; das Athmen ist rein und frei; die diphtheritischen Beläge im Rachen haben sich vermindert, der Husten weniger krupartig, aber die Stimme noch immer erloschen, die Eisentinktur wird nicht weiter gegeben. Bis zum Abende befindet sich das Kind anscheinend ganz wohl, aber bekommt dann plötzlich einen

Anfall von Beklemmung und athmet nur mühsam und pfeifend. Es wird ein Brechmittel verordnet. In der Nacht wiederholen sich die Anfälle. Abermals ein Brechmittel und dann wieder die Eisentinktur.

Am 3.: Grosse Beklemmung; Respiration pfeifend, das Angesicht des Kindes bekommt eine bläuliche Farbe, der Thorax arbeitet mühsam und das Schlucken ist sehr beschwerlich. Die Perkussion ergibt keine Dämpfung, aber Athmungsgeräusch nicht vernehmbar; der Hals im Innern mit falscher Membran belegt. Verordnet: Brechmittel, übersalzsaures Eisen und rothziehende Pflaster. Um 3 Uhr Nachmittags ist der Zustand des Kindes so bedenklich, dass in einer Konsultation, an der auch Hr. Barthez Theil nimmt, die Tracheotomie beschlossen wird. Auf Begehren des Arztes der Familie wird aber damit noch gewartet bis zum nächsten Morgen.

Am 4. um 5 Uhr Morgens ist jedoch das Kind dem Tode nahe und ich mache nun ohne Weiteres die Operation, wobei kaum ein Esslöffel voll Blut verloren geht.

Am 5.: Die Nacht war ruhig; der Puls ist von 120 auf 112 gesunken; die Haut ist feucht und das Athmen geht leicht von Statten. Der Mund ist bis zu den Lippen mit falscher Membran bedeckt. Verordnet: Milch, Brühe, Chinawein und chlorsaures Natron.

Am 6.: Die Nacht war gut; der Auswurf schleimig, aber sparsam, und die Kleine nimmt Nahrung zu sich. Ein 2 Centimet. langer Fetzen falscher Membran wird ausgetrieben, aber der Mundwinkel, die Mundhöhle, der Rachen und die Wunde im Halse sind mit falscher Membran belegt. Puls 112; Respiration schon ganz gut. Verordnet: Chinaextrakt in Kaffee, gute Nahrung und Gurgelwasser aus einer Auflösung von chlorsaurem Natron.

Am 7. und 8.: Man sieht immer noch falsche Membran auf dem Zapfen und den Mandeln und auch auf der Lippe, aber die Wunde sieht rein aus und die auf dem Rücken gebildeten Blasenpflasterstellen vertrocknen. Die Kleine ist munter; schläft ziemlich und sieht frischer aus.

Am 10.: Ich nehme die Kanüle heraus und schliesse die Wunde; Allgemeinbefinden gut.

Am 13.: Es tritt nur noch wenig Luft zur Wunde heraus, die immer kleiner wird; das Kind ist indessen nicht ganz so munter, wie am Tage zuvor, es hustet und auf der Lippe sieht man immer noch einen weissen Belag, der trotz der Kauterisationen und des Befeuchtens mit dem chlorsauren Natron sich nicht verlieren will.

Am 14.: Der Husten hat zugenommen, aber die Auskultation ergibt keine Dämpfung; nur rechts etwas Rasseln hörbar. Die Halswunde fängt an, etwas zu vernarben.

Am 16.: Die Kleine sieht bleich aus, ist traurig und hat keinen Appetit; auf den Lippen noch immer etwas Belag, das Zahnfleisch etwas schwammig, kein Fieber. Dieser Zustand dauert fort, bis die Eltern mit der Kleinen an die Seeküste gehen, und als ich sie später wiedersah, fand ich sie ganz wohl und munter und gesund.

Vierter Fall. Dieser Fall beweist die gute Wirkung des übersalzsauren Eisens gegen die Diphtheritis. Ein Mädchen von 3 Jahren, wohl gestaltet, war seit 8 Tagen leidend. Man bemerkte falsche Membranen auf den Mandeln. Seit zwei Tagen waren Anfälle von Athemnoth vorhanden. Am 30. Mai Abends verordnete der Arzt des Kindes die Tinct. Ferri sesquichlorati, wovon er 25 Tropfen in einem Glase reinen Wassers nehmen liess, und zwar fünf- bis sechsmal täglich; etwas Milch zum Nachtrinken. Am 31. gegen 4 Uhr Nachmittags zeigte das Kind grosse Oppression und vollständige Aphonie, aber die Tracheotomie schien noch nicht indizirt. Wir kamen überein, bis zum folgenden Tage zu warten. Vom 1. Juni ab aber trat bei fortgesetztem Gebrauche der Eisentinktur Besserung ein und das Kind wurde vollständig geheilt, ohne dass ein sonstiger Eingriff nöthig wurde.

Fünfter Fall. Ein Knabe von 8 Jahren, sehr schwächlich, rhachitisch, mit etwas Hühnerbrust, zu Katarrhen und Bronchitis sehr disponirt, hatte mit seinen Geschwistern die Masern überstanden. Am 24. Dezember 1862 wurde ich zur Konsultation gerufen. Seit einigen Tagen hatte der Knabe Schnupfen mit diphtheritischem Belage in der Nase und im

Rachen; in der Brust keine Dämpfung, kein Rasseln, aber gänzliches Fehlen des Athmungsgeräusches. Der Zustand war von der Art, dass ich mich gedrungen fühlte, die Tracheotomie zu machen. Darauf sofort Erleichterung, das Athmungsgeräusch wieder vernehmbar, Austreibung grosser Fetzen falscher Membran. Am Abende etwas Fieber mit reichlichem Schleimauswurfe.

Am 25.: Allgemeinbefinden sehr gut; die Nacht war ruhig, Auswurf reichlich; die Respiration einfach, leicht und ohne Geräusche. Um 11 Uhr verlassen wir das Kind mit den besten Hoffnungen, aber um 2 Uhr finden wir es dem Tode nahe. Weder Blutungen, noch Krämpfe sind zu bemerken, um diese plötzliche Verschlimmerung zu erklären, allein bei genauer Untersuchung ergibt sich, dass man das Kind allein gelassen, und dass dieses die Schnüre gelöst hatte, welche die Kanüle an der Stelle hielten; letztere war herausgefallen und man hatte sie nicht wieder einzubringen vermocht. Wir wurden zu spät gerufen, denn als wir anlangten, war das Kind todt und kein Versuch konnte es wieder in's Leben bringen.

Dieser Fall bewies uns, wie schwierig es ist, in der Privatpraxis, wo die zuverlässige Ueberwachung meistens fehlt, auf ein gutes Resultat zu rechnen, namentlich wenn man es mit unverständigen oder nachlässigen Personen, in deren Obhut das Kind sich befindet, zu thun hat. Aus diesem Grunde habe ich auch bei der 3 Jahre alten Schwester des eben genannten Knaben, welche am dritten Tage nach ihm an Krup und Diphtheritis starb, die Operation nicht zu machen gewagt. Meine Meinung ist, dass man nicht unter schlechten Bedingungen, von denen man doch weiss, dass sie nachtheilig wirken, in einen grossen chirurgischen Eingriff eintreten soll, welcher an und für sich, selbst unter günstigen Verhältnissen, bedenklich ist. Wenn nach der Operation der Tod erfolgt, so bleibt es nachher schwierig, zu erweisen, dass er nicht dieser zuzuschreiben sei.

Der folgende Fall muss ausführlich erzählt werden, da er in manchen Punkten von grossem Interesse ist.

Sechster Fall. Am 18. Juli 1865 wurde ich zu einem kleinen Mädchen gerufen, welches sich in dem letzten Stadium des Krups befand. Ich erblickte alle Erscheinungen einer drohenden Asphyxie; das Kind lag bleich und bewusstlos da und ich hielt mich für überzeugt, dass der Tod ganz nahe sei und nur noch die Tracheotomie etwas hoffen lasse. Ich will jedoch vorher angeben, auf welche Weise die Krankheit hier bis zu diesem Grade gelangt ist.

Das Mädchen ist 4 Jahre alt, etwas zart, war stets bleich, aber lebhaft und munter; es verlässt Paris am 10. Juli, um auf's Land zu seiner Grossmutter zu gehen. Am 13. bekommt das Kind gegen 2 Uhr Nachmittags Fieber und Erbrechen und der herbeigerufene Arzt, ein Homöopath, verordnet ihm Akonit in sehr kleiner Gabe. Am nächsten Tage geht es etwas besser, aber am 15. klagt das Kind über Angina und bekommt Belladonna in homöopathischer Gabe. Bei sehr heissem Wetter geht das Kind aus und schläft die Nacht darauf ganz gut. Der 16. ist auch ein ganz guter Tag; die Kleine erhält ein Kleienbad. Am 17. ist das Kind still und traurig, bekommt ein Salzbad, klagt aber fortwährend über Halsschmerz. Der Arzt gibt ein Brechmittel aus Ipekakuanha und im Laufe des Tages eine homöopathische Verdünnung von Borax und dann noch ein Salzbad. Am Abende ist das Kind viel schlechter und aufgeregter. In der Nacht fährt es oft auf, erbricht sich und klagt über Beängstigung, welche jedoch bald vorübergeht. Ein anderer Arzt, der die Nacht beim Kinde gewacht hat, gibt ihm ein kräftiges Brechmittel aus Ipekakuanha und Brechweinstein. Am Abende vorher hatte er sich von dem Dasein falscher Membranen im Halse des Kindes überzeugt und erklärte die Kauterisation für nöthig.

Am Morgen des 18. erkennt man deutlich falsche Membranen auf den Mandeln und Stimmlosigkeit. Der Homöopath verordnet auf seine Weise Sublimat mit Zucker und Lykopodium abgerieben. Der Tag aber vergeht sehr schlecht; das Kind war um 6 Uhr eingeschlafen und erwachte gegen 8 Uhr in einem Erstickungsanfalle, der so heftig war, dass die Umgebung in die höchste Angst gerieth und das Ende der Kleinen zu sehen glaubte. Ein in der Noth herbeigerufener frem-

der Arzt erklärt die Gefahr für äusserst dringend, indem er das Dasein des vollständig ausgebildeten Krups mit Bestimmtheit diagnostizirt. Das Kind zeigt ausser den charakteristischen Symptomen desselben und ausser der grossen Athemnoth schon einen gewissen Grad von Unempfindlichkeit und Bewusstlosigkeit; es lässt sich nämlich ohne Widerstreben betasten und besichtigen und reagirt wenig auf Hautreize. Der Hals ist im Innern mit falschen Membranen belegt, ebenso die Nase bis zu den Nasenöffnungen, aber das Hinderniss für die Respiration zeigt sich besonders im Kehlkopfe. Puls 120. Nachdem der Erstickungsanfall vorüber ist, erscheint die Respiration peinvoll und rauschend, und bald folgt ein neuer Erstickungsanfall. Vorgeschlagen werden von dem fremden Arzte Einblasungen eines Pulvers aus Alaun und Tannin, ferner Brechmittel und Senfteige, und für den nächsten Tag die Tracheotomie. In der Nacht geht es aber noch schlechter; der Puls ist 140 und das Kind kämpft ängstlich um Luft. Am Morgen darauf wird nach einer abgehaltenen Konsultation mehrerer Aerzte die Tracheotomie vorgenommen. Nach der Operation wird das Kind auf sein Lager gebracht und es folgt sogleich eine ruhige und behagliche Respiration und bald darauf ein sehr friedlicher Schlaf. Die Kleine nimmt im Laufe des Tages mehrmals einige Esslöffel voll Brühe und Milch. Viel Schleim tritt zur Kanüle hinaus. Auch aus der Nase entleert sich dicker Schleim mit Fetzen falscher Membran. Im Halse sowohl als auf der Wunde findet sich noch ein grauer Belag, der mit Höllenstein kauterisirt wird; in die Nase werden Einspritzungen mit einer Lösung von Alaun und Tannin gemacht. Das Kind erhält etwas Chinapulver in Kaffee. Am Abende desselben Tages war der Puls bis auf 112 gefallen.

Wir wollen kurz sein und bemerken, dass unter den angestrengtesten Bemühungen und unter fortgesetzten Kauterisationen der mit diphtheritischem Exsudate belegten Wundränder und Mandeln das Kind zur völligen Genesung gebracht wurde.

Es folgt nun noch ein Fall, wo bei einem 2¼ Jahr alten Kinde im letzten Stadium des Krups die Tracheotomie ge-

macht wurde, welche Anfangs einige Erleichterung brachte, aber den Tod nicht verhinderte, der in der Nacht darauf durch Konvulsionen herbeigeführt wurde.

Jedenfalls geht aus diesen Mittheilungen hervor, dass man auch in der äussersten Periode, selbst wenn schon Alles verloren zu sein scheint, nicht die Tracheotomie unterlassen sollte, die doch möglicherweise noch Hilfe bringen kann. Es versteht sich aber von selbst, dass nicht nur diese Operation, sondern auch die Nachbehandlung mit der alleräussersten Sorgfalt geleitet und überwacht werden muss.

Erlebnisse aus der Kinderpraxis.

Von Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum.

I. Enteritis choleriformis.

Physiologischer Charakter.

Häufiges Erbrechen, anhaltender Durchfall, unlöschlicher Durst, tiefes Sinken der Eigenwärme, auffällige Veränderung der Gesichtszüge, rascher Verfall der Kräfte, schnelle Abmagerung, beschwerliche Respiration, Unruhe und Aufregung, Schlafsucht, kleiner und matter Pulsschlag bilden eine Symptomengruppe, welche die Enteritis choleriformis kennzeichnet und von anderen ihr ähnlichen Erkrankungen unterscheidet.

Lange wurde diese Symptomengruppe von „Magenerweichung“ oder von „Magengrunderweichung“ abgeleitet und diese anatomische Störung als ihre nächste Ursache angesehen. Von dieser irrigen Ansicht, welche das therapeutische Handeln nachtheilig beeinflusst, ist man glücklicherweise zurückgekommen, nachdem man die „Magenerweichung“ als eine Leichenerscheinung erkannt hat.

Viel umfassender und bezeichnender ist der althergebrachte Name „Cholera infantum“. Die zwei wesentlichsten Symptome der Krankheit, das Erbrechen und der Durchfall, stehen hier wenigstens in erster Linie, und wird zugleich den anderen Zufällen Rechnung getragen. Nur ist wohl zu erwä-

gen, dass die hier gemeinte Krankheit sich zur wahren Cholera verhalte, wie die europäische Form kaum zur asiatischen.

Die Benennung als Enteritis choleriformis scheint mir am besten allen Anforderungen zu entsprechen, die ein guter Krankheitsname verlangt, zumal dem Geiste der Sitz und die Natur der Erkrankung und zugleich auch die Symptome vorgeführt werden. Dies ist die Ursache, warum ich diesem Namen vor allen anderen Benennungen, wie sie auch immer heissen mögen, entschieden den Vorzug gebe.

Bekanntlich sind Intestinalstörungen in der Kinderwelt, besonders im Säuglingsalter und selbst im ganzen ersten Lebensabschnitte, Erscheinungen, denen man alle Tage an der Wiege der Kleinen begegnet. Es ist aber eine eben so auffallende als noch nicht befriedigend aufgeklärte Thatsache, dass, so häufig auch die Intestinalstörungen sind, doch die Enteritis choleriformis verhältnissmässig nur selten vorkommt. Dies muss um so mehr befremden, als die Enteritis choleriformis zu dem akuten Magen-Darmkatarrh in einer ganz nahen ursächlichen Beziehung steht und dem Wesen nach auf einem katarrhalischen Ergriffensein der Schleimhaut des Darmkanales beruht. Der Sitz der Krankheit unterliegt ebensowenig als die katarrhalische Natur einem Zweifel. Dies beweist nicht nur die seröse, eiweissarme Beschaffenheit der Ausleerungen und das ätiologische Verhältniss, sondern erhellt auch aus dem Umstande, dass der gewöhnliche Magen-Darmkatarrh bisweilen selbst in die wirkliche Enteritis choleriformis übergeht. Demnach liesse sich diese Krankheit wohl als die höchste Potenz oder als die hyperakute Form des Magen-Darmkatarrhes bezeichnen.

Allein wenn wir das stürmische Auftreten der Krankheit, den raschen Verlauf und die Eigenthümlichkeit der Symptome berücksichtigen, so müssen wir gestehen, dass das katarrhalische Ergriffensein des Gastro-Intestinalsystemes nicht für sich allein die Wesenheit des Krankheitsprozesses ausmache. Vielmehr liegt die Annahme nahe, dass sich der grosse sympathische Nerve nicht nur an der Erkrankung betheilige, sondern auch eine gar wichtige Rolle spiele. Anatomische Veränderungen dieses Nerven lassen sich freilich zur Zeit noch

nicht nachweisen. Allein erwägen wir, dass es selbst heftige Fälle von Enteritis choleriformis gibt, wo sogar alle anatomischen Störungen auf der Gastro-Intestinalschleimhaut fehlen, oder wenigstens die Verletzungen zu unerheblich sind, als dass sich die stürmischen Krankheitserscheinungen auf die geringfügigen Veränderungen zurückführen liessen, so können wir nicht wohl umhin, wenigstens ein Mitergriffensein des grossen sympathischen Nerven anzunehmen. Ob dieses Ergriffensein primär und die Gastro-Intestinalstörung sekundär sei, oder aber ob es sich gerade umgekehrt verhalte, ist eine Frage, die auf dem jetzigen Standpunkte unseres Wissens sich noch nicht beantworten lässt.

Somit ist die Enteritis choleriformis ihrem Wesen nach eine aus einem akuten oder hyperakuten Magen-Darmkatarrh und zugleich aus einer Störung des sympathischen Nerven zusammengesetzte Erkrankung. Ob und inwiefern das Blut an dem Krankheitsprozesse Antheil habe, ist zur Zeit noch eine offene Frage. Unsere hämatologischen Kenntnisse sind noch viel zu unzuverlässig, als dass sie hier Aufschluss geben, wenn gleich eine Alteration in Folge der katarrhalischen Vergiftung nicht ganz unwahrscheinlich ist. Doch wir wollen uns nicht in fruchtlose Hypothesen verlieren, sondern nur hinzufügen, dass die Betheiligung des Nervensystemes keineswegs als eine vereinzelte Erscheinung dasteht, sondern auch in anderen Erkrankungen angetroffen wird. Erinnern wir uns nur an die Laryngitis spasmodica, die unverkennbar ausser dem katarrhalischen Elemente auch noch einen nervösen Faktor anerkennt. In ganz ähnlicher Weise verhält es sich mit der hyperakuten Form der Bronchitis. Auch hier kann das Mitergriffensein des Nervus vagus nicht bestritten werden. Die nähere Beweisführung kann ich hier um so mehr übergehen, als ich diese beiden Krankheiten schon früher ausführlich besprochen habe (Fr. J. Behrend's und A. Hildebrand's Journal für Kinderkrankheiten 1864, März-Aprilheft und Juli-Augustheft).

Anatomischer Charakter.

Wir wissen bereits, wie die Erweichung des Magens

aufzufassen sei. Ganz so verhält es sich auch mit der Erweichung der Schleimhaut des Darmes. Wo auch immer die Erweichung vorkommen möge, sie ist nicht einmal eine beständige Erscheinung. Auch ist bereits oben angedeutet worden, dass die Enteritis choleriformis nicht in allen Fällen sinnlich wahrnehmbare Störungen zurücklässt. Dies darf um so weniger befremden, wenn man festhält, dass das anatomische Verhalten des katarrhalischen Krankheitsprozesses, ohne dass wir uns darüber befriedigend Rechnung tragen können, gewissen Schwankungen unterworfen ist und das eine Mal mehr oder weniger erhebliche Störungen zeigt, das andere Mal aber in der Leiche keine oder nur unbedeutende Veränderungen aufweist. Es ist wohl überflüssig, zu erinnern, dass die kapillären Hyperämieen gar oft nach dem Tode spurlos wieder verschwinden.

Die massenhaften Transsudate werden ohne Zweifel durch das gleichzeitige krankhafte Ergriffensein der Schleimbälge und der Peyer'schen Drüsen bedingt. Die Schleimhaut des Darmkanales ist bald blass, bald geröthet. Die Röthe wechselt sowohl bezüglich ihrer Farbe als der Ausdehnung. Sie spielt durch alle Zwischenstufen selbst bis zum Hochrothen, und ist entweder nur punktirt, oder aber netzförmig über grössere oder kleinere Stellen ausgebreitet. Kurz, das anatomische Verhalten entspricht nicht immer der eben aufgestellten Symptomengruppe.

Allgemeines Krankheitsbild.

Die Krankheit hebt plötzlich mit Erbrechen und Durchfall an. Die Kinder erfreuten sich bis zum Ausbruche der Krankheit des besten Wohlseins, oder aber litten bereits an verschiedenen Störungen der Verdauungsorgane. Das Erbrechen sowohl als der Durchfall sind anhaltend und erfolgen oft Schlag auf Schlag. Die zuerst erbrochenen Massen enthalten zugleich den Mageninhalt, und die erste Stuhlausleerung, wenn gleich schon flüssig, zeigt noch eine fäkale Beimischung, während die späteren Ausleerungen nach Oben und Unten eine wässerige Beschaffenheit haben und frei von Gallenfarbstoff sind. Mag das Erbrechen dem Durchfalle vorhergehen

oder nachfolgen, das eine Symptom gesellt sich rasch zu dem anderen und ist stets mit ihm vereint. Die Urinabsonderung nimmt auffällig ab und ist sehr sparsam. Der Unterleib ist bald etwas aufgetrieben und empfindlich, bald lässt er keine besonderen Abweichungen wahrnehmen. Die Esslust hört gleich auf, obschon die Zunge rein oder nur etwas weisslich belegt ist. Die Kinder haben einen unstillbaren Durst, ergreifen hastig das Trinkglas und leeren es bis auf den letzten Tropfen aus, und verlangen schon bald nachher auf's Neue wieder durch Kaltwasser gelabt zu werden. Sie sind anfangs verdriesslich, unruhig und aufgeregt und weinen viel. Das frische Aussehen schwindet, der Glanz der Augen ist matter, das Gesicht verfällt. Die Krankheit beginnt bald mit einem mehr oder weniger lebhaften Fieber, bald fängt sie ohne auffällige febrile Aufregung an, wenn gleich der Puls beschleunigt und klein ist.

Im weiteren Verlaufe dauern Erbrechen und Durchfall fort, und je stürmischer die Krankheitszufälle sind, desto schneller treten Verfall der Kräfte und Abmagerung ein. Das Gesicht ist wesentlich verändert, bleich und verfallen, die Nase zugespitzt, die Wangenknochen ragen hervor, die Augen sind glanzlos und tief in ihre Höhlen zurückgesunken. Die Eigenwärme der Körperoberfläche ist ganz erheblich gesunken, namentlich fühlen sich die Nase, die Wangen, die Hände und Füsse widrig kalt, selbst eiskalt, an. Die Respiration geht erschwert vor sich, und die Bauchdecken sind erschlafft. Die Kinder sind auf's Aeusserste ermattet und kraftlos und liegen, mit halb offenen Augen, soporös da. Der Tod erfolgt durch Erschöpfung. Bisweilen gehen ihm konvulsivische Zuckungen vorher. Auch lässt das Erbrechen oft vorher nach, dagegen halten der Durchfall und der Durst bis an das Lebensende an.

Nimmt die Krankheit einen glücklichen Ausgang, so lassen die Zufälle an Heftigkeit nach, bis sie sich endlich völlig verlieren. Namentlich hört das Erbrechen auf und mässigt sich immer mehr und mehr der Durchfall und der Durst, während die Physiognomie wieder lebhafter erscheint und die widrige Eiskälte einer angenehmeren Wärme weicht.

Nicht immer verläuft die Krankheit hyperakut, sondern bisweilen hat sie auch einen akuten, selbst subakuten, Verlauf und sind dann alle Symptome, besonders das Erbrechen, der Durchfall und der Durst, viel gelinder. Selten endet die Krankheit schon in den ersten 24 Stunden mit dem Tode, in der Regel dauert sie einige oder mehrere Tage an. Die Konvalescenz zieht sich um so mehr in die Länge, je grösser der Kräfteverfall ist und je länger eine gute Esslust und Digestion auf sich warten lässt.

Die Eintheilung der Krankheit in gewisse Stadien schliesst keinen besonderen praktischen Vortheil in sich, abgesehen davon, dass sich in der Natur keine scharfen Gränzlinien ziehen lassen. Am wenigsten lassen sich drei Stadien, das des Beginnes, das der Gefahr und das der Abnahme, gutheissen, viel eher ist die Sichtung in die Periode der Reaktion und der Paralyse zulässig. Dem ersteren Zeitraume gehören das Erbrechen, der Durchfall, der Durst, die Unruhe, die fieberhafte Gefässaufregung an, dagegen sind für den zweiten Zeitraum der sichtliche Kräfteverfall, die veränderte Physiognomie, die Erschlaffung der Bauchdecken, die Eiskälte des Gesichtes und der Extremitäten, die Mattheit des Pulses, die beschwerliche Respiration, das Aufhören des Erbrechens und des Durchfalles, der soporöse Zustand bezeichnend.

Fälle aus der Praxis.

Erster Fall. — Anna A., 11 Monate alt, nahm anfangs die Mutterbrust und später die Saugflasche, als die Milchquelle versagte. Das Kind gedieh gut und hatte ein frisches, kräftiges Aussehen. Seit 14 Tagen bestand eine Intestinalstörung, namentlich war Durchfall mit grasgrünen Ausleerungen vorhanden. Hierzu gesellte sich Erbrechen, welches sich fast nach jedem Genusse wiederholte. Die Zunge war wenig belegt und feucht, die Esslust geschwunden, der Durst vermehrt, der Bauch weich, weder aufgetrieben, noch beim Drucke schmerzhaft, die Urinabsonderung vermindert. Das Kind war verdriesslich und weinte viel, namentlich verliefen die Nächte sehr unruhig. Das Gesicht verlor seine gesunde Farbe, die Röthe der Wangen wich einer auffälligen

Blässe, der Blick war matt, der Verfall der Kräfte sichtlich, die Temperatur der Haut nahm ab, der Puls war beschleunigt und klein. Die Krankheit verlief subakut und ging in vollständige Genesung über. Lange aber dauerte es, bis das frühere Wohlsein völlig wieder zurückgekehrt war.

Zweiter Fall. — Wilhelm B., ein 1jähriger an der Mutterbrust gut gediehener Knabe, den ich mittelst der Zangenoperation zur Welt gefördert hatte, litt bereits seit drei Tagen an Erbrechen und Durchfall, als der Hülferuf erfolgte. Die Krankheit war plötzlich ohne vorhergehendes Unwohlsein eingetreten. Alles wurde gleich wieder ausgebrochen, die Muttermilch sowohl als die anderen gereichten Flüssigkeiten, selbst kaltes Wasser. Gleichzeitig mit dem Erbrechen erfolgte auch Stuhlentleerung. Auch lief letztere, die aus flüssigen gelblichen Massen bestand, unwillkürlich weg. Nach dem Erbrechen trat Würgen ein. Das Kind sank nach den Ausleerungen ganz ermattet hin, schloss die Augen, verfiel in Schlafsucht, war apathisch und reagirte selbst nicht, wenn auch Fliegen über das Gesicht krochen. Die Zunge war rein, nur in der Mitte etwas belegt, der Bauch eingefallen und weich, an keiner Stelle beim Drucke schmerzhaft, die Respiration leise, der Puls gereizt und matt, die Temperatur der Haut gesunken, die Urinabsonderung vermindert. Das Kind nahm die Brust und trank viel Wasser, musste aber, wie schon gesagt, das Eine wie das Andere gleich wieder ausbrechen, und war im Gesichte sowohl als an den anderen Körpertheilen verfallen. Es wurde Natr. acet. ℈j Aq. nicotian. R. ʒß Aq. dest. ℥jß Syr. alth. ℥ß verordnet. Schon am folgenden Tage hatten das Erbrechen und der Durchfall bedeutend nachgelassen und verloren sich nun schnell gänzlich. Die völlige Wiederherstellung liess gar nicht lange auf sich warten. Schon am fünften Tage der Behandlung konnte das Kind wieder am Stuhle stehen und gehen.

Dritter Fall. — Heinrich Sch., beinahe 1 Jahr alt, war in letzterer Zeit nicht gut mehr an der Mutterbrust gediehen und hatte bereits mehrere Tage Durchfall. Hierzu gesellte sich Erbrechen, welches nach jedem Genusse eintrat. Das

Kind nahm die Brust nicht gerne mehr, sondern trank lieber Wasser und war sehr verdriesslich. Die Zunge war wenig belegt und feucht, der Bauch weich und beim Drucke nicht empfindlich, die Eigenwärme gesunken, der Puls beschleunigt und kraftlos, der Blick matt, das Gesicht verfallen, die Abmagerung sichtlich. Das Erbrechen verlor sich, während der Durchfall fortdauerte. Das Kind starb an Erschöpfung.

Vierter Fall. — Antoinette C., ein 1jähriges gut genährtes Mädchen, welches die Mutterbrust nahm, war einige Tage vor dem Hülferufe von Diarrhoe befallen worden. Die Stühle waren schleimig und dunkelgrün, mit einzelnen Blutstreifen vermischt, die sich später wieder verloren. Das Kind hatte zeitweise Schmerzen im Unterleibe, der sich heiss anfühlte, schrie, stiess die Füsse ab und zog sie wieder gegen den Bauch an, und hatte Drang auf den Stuhl. Hierzu gesellte sich Erbrechen, welches mehrmals im Laufe des Tages eintrat. Der Durst war sehr stark, die Zunge rein, nur gegen die Wurzel hin fahl belegt, der Grund dunkel geröthet, die Papillen entwickelt, die Esslust geschwunden, die Urinabsonderung sparsam. Das Kind zeigte grosse Verdriesslichkeit und hatte einen unruhigen Schlaf. Das Gesicht war verfallen, der Blick matt, die Augen lagen tief in ihren Höhlen. Die Stirn und der Hinterkopf fühlten sich heiss an, der Puls war beschleunigt.

Am dritten Tage der Behandlung trat ein mehrstündiger ruhiger Schlaf ein, nachdem einige Theelöffel voll von einer Emulsio sem. papav. mit Syr. alth. genommen waren. Das Erbrechen und die grünen Stuhlausleerungen dauerten fort. Erfolgte kein wirkliches Erbrechen, so trat Brechreiz ein. Das Kind streckte dann die Zunge weit aus dem Munde, benahm sich ganz unruhig und warf sich hin und her. Es nahm die Brust wieder gern und trank nebenbei viel Wasser, schreckte oft auf und rieb mit der Hand die Augen und die Nase. Bald zeigte sich die eine, bald die andere Wange geröthet, bisweilen waren beide Wangen geröthet. Der Kräfteverfall war gross und die Abmagerung sichtlich, das Gesicht noch mehr kollabirt, mit vorspringenden Wangenknochen, die Augen hat-

ten ihren Glanz verloren und sich noch tiefer in ihre Höhlen zurückgezogen. Das Gesicht und die Hände und Füsse fühlten sich kalt an, der Puls war frequent und klein.

Erst drei Tage später liess das Erbrechen nach und nahmen die wässerigen Stuhlausleerungen eine schleimige und eine etwas konsistentere Beschaffenheit an. Auch verminderte sich der heftige Durst. Das Kind war bisweilen munterer und hatte Freude an den vorgelegten Spielsachen, konnte sich aber wegen der grossen Schwäche und Hinfälligkeit nicht lange damit beschäftigen, die Anstrengung war noch zu gross. Allmählig traten alle Krankheitszufälle mehr und mehr zurück, bis sie endlich schwanden. Die Genesung war vollständig.

Fünfter Fall. — Bernard M., 13 Monate alt, ein kräftiger, stets gesunder Knabe, nahm noch die Mutterbrust, bekam aber auch schon andere Speisen. Am Tage vor der Erkrankung war er weniger munter und hatte keine gute Esslust. Darauf wurde er von Erbrechen und Durchfall befallen. Es wurden wässerig-schleimige Massen und zähe, gekäste Milch ausgebrochen, die Stuhlausleerungen waren wässerig.

Das Erbrechen und der Durchfall, die häufig erfolgten, währten noch fort, als ich zwei Tage nachher hinzukam. Das Kind trank viel Wasser und nahm nebenbei die Brust, brach aber gleich Alles wieder aus. Es lag in der Wiege auf dem Rücken und schlummerte mit halb offenen Augen, und hatte die Finger gebeugt und die Daumen in die Hohlhand eingeschlagen, während die Beine weit auseinander gespreizt und im Knie gebogen waren. Das Gesicht war blass und verfallen, die Nase zugespitzt, die Augen waren tief in ihre Höhlen zurückgesunken und die Pupillen zusammengezogen, die Haut fühlte sich trocken und kalt an, die Respiration ging leise vor sich, der Puls war nicht sehr beschleunigt, aber klein und matt. Es wurde verschrieben: Natr. acet. gr. XV. Aq. nicotian. R. ʒβ Aq. dest. ℥iβ Syr. glycyrrhiz. ʒjj.

Am nächstfolgenden Tage hatten das Erbrechen sowohl als der Durchfall ganz auffallend nachgelassen, und trat sogar die eine wie die andere Ausleerung nur selten ein. Ueber-

dies war der Stuhl nicht mehr wässerig, sondern zähe und lehmartig und hatte eine goldgelbliche Farbe, mit grünlicher Beimischung. Der Durst war viel gelinder und die Temperatur der Haut wärmer.

Am dritten Tage der Behandlung trat gar kein Erbrechen mehr ein und erfolgte nur ein einziger Stuhl, der gebunden und fest war und goldgelblich aussah. Der Knabe hatte wenig Durst und wieder Esslust und war munter. Die Konvaleszenz schritt nun ungestört bis zur vollständigen Genesung, die rasch zurückkehrte, fort.

Sechster Fall — Franz R., 18 Monate alt, ein früher stets gesunder, ziemlich kräftiger Knabe, der noch die Mutterbrust nahm, wurde 14 Tage vor dem ersten Hülferufe von einer aphthösen Mundaffektion befallen und litt bereits seit drei Tagen an Erbrechen und Durchfall. Es wurden sowohl Kaltwasser als die Muttermilch wieder ausgebrochen, selbst drei Spulwürmer nach oben ausgeleert, und erfolgten innerhalb 24 Stunden mehrere flüssige, mattgelbliche Stühle.

Am 25. August 1857 sah ich das Kind. Es lag in der Wiege und schlummerte mit halb offenen Augen. Das Erbrechen und der Durchfall dauerten fort. Das Gesicht war blass und verfallen, die Zunge auf der Mitte und auf der Wurzel weiss belegt, die Temperatur der Haut gesunken, der Puls gereizt und matt, die Respiration ruhig, der Bauch weich, weder aufgetrieben noch eingefallen und beim Drucke nicht schmerzhaft, der Durst vermehrt, aber doch nicht stark, die Urinabsonderung sparsamer. Das Kind wollte die Brust nicht gerne mehr nehmen und äusserte ein verdriessliches Wesen. In den Nachmittagsstunden rötheten sich die Wangen. Es wurde verordnet: Natr. acet. ℈j Aq. nicotian. R. ʒj Aq. dest. ℥jß Syr. alth. ℥ß. Auf diese Arznei schwanden gleich das Erbrechen und der Durchfall. Nur bemerkte man noch Kaubewegungen und Einziehen der Unterlippe. Die fernere Behandlung unterblieb, obschon die Heilung noch keine vollständige war.

Am 28. September wurde abermals Hülfe nachgesucht. Seit 14 Tagen bestand wieder Durchfall, die Ausleerungen waren blassgelblich von Farbe. Dazu war wieder Erbrechen

getreten, welches nach jedem Genusse erfolgte. Die Augen lagen tief in ihren Höhlen und hatten den lebhaften Glanz verloren, das Gesicht war blass und beigefallen, der Puls gereizt und klein, die Eigenwärme gesunken, die Hände und Füsse fühlten sich kalt an, der Unterleib weich und eingefallen, aber wärmer als die übrigen Körpertheile, die Zunge rein, der Durst vermehrt, der Urin sparsam, hell und klar, von goldgelblichem Aussehen und saurer Reaktion. Das Kind war mürrisch und schlummersüchtig und so abgemagert, dass die schlaffe Haut um die Knochen hing. Es wurde die oben angegebene Arznei wiederholt, worauf das Erbrechen und der Durchfall abnahmen.

Am 3. Oktober. Das Erbrechen blieb heute ganz aus, dagegen traten noch vier dünne Stühle ein, die fahl aussahen und Blutstreifen enthielten. Vorher war verordnet Natr. acet. gr. XV Tinct. opii croc. gtt. VI Aq. dest. ℥jβ Syr. alth. ℥β. Das Kind hatte noch viel Durst und trank am liebsten Kaltwasser. Es lag auf dem Schoosse der Mutter und hatte einen lebhafteren Blick, gähnte bisweilen, war sehr verdriesslich und weniger zur Schlummersucht geneigt. Der eingefallene Bauch ertrug den Druck ohne Schmerzäusserung. Es fehlte jede Spur von Fieber. Die Füsse waren leicht ödematös geschwollen.

Die Behandlung dauerte bis zum 10. Oktober. Während dieser Zeit kamen noch Tinct. catechu und ein Infus. cort. cascarillae in Anwendung. Das Kind ist völlig wiederhergestellt worden.

Siebenter Fall. — Bernard L., 13 Monate alt, ein an der Mutterbrust nicht besonders gut gediehenes Kind, wurde von Erbrechen und Durchfall befallen. Die eine wie die andere Erscheinung erfolgte mehrmals im Laufe des Tages und widerstand hartnäckig allen angewendeten Mitteln. Die Zunge war nicht sehr belegt, der Durst vermehrt, der Bauch weder aufgetrieben, noch beim Drucke empfindlich, und fühlte sich wärmer an als die übrigen Körpertheile. Das Kind verfiel und magerte sichtlich ab, war verdriesslich und hatte besonders des Nachts grosse Unruhe, während es am Tage schlum-

mersüchtig, mit halb geschlossenen Augen, in der Wiege lag. Der Puls war gereizt und matt, die Respiration beschleunigt, die Temperatur der Hautoberfläche gesunken. Das Erbrechen und der Durchfall wurden im weiteren Verlaufe gelinder, hörten aber nicht ganz auf. Beim Darreichen von Getränken erfolgte Husten und Brechreiz. Das Schlingen schien erschwert zu sein. Die Augen lagen tief in ihren Höhlen und hatten ihren Glanz verloren, der Blick war matt. Wenige Tage vor dem Tode bildete sich im Nacken eine erysipelatöse Entzündung, die sich bis über das rechte Schulterblatt und über die linke Halsseite weiter erstreckte. Es trat im Nacken rasch Eiterung ein, der Eiter selbst war jauchig, das Zellgewebe abgestorben, die Haut in weitem Umfange von den Muskeln losgelöst. Noch immer dauerten der Durchfall und das Erbrechen fort. Der Puls war frequent, klein und ganz matt, die Haut fühlte sich trocken und spröde an. Das eingeflösste Getränk machte am Todestage ein Geräusch, als fiele es in einen hohlen Sack. Das Kind starb an Erschöpfung, in komatösem Zustande. Die ärztliche Behandlung währte vom 23. September bis zum 9. Oktober. Alle Versuche, das Kind zu retten, blieben fruchtlos.

Schon diese wenigen Krankheitsgeschichten mögen vorläufig genügen, um uns dem abstrakten Krankheitsbilde gegenüber zu versinnlichen, wie sich die Symptome, der Verlauf, die Dauer und der Ausgang der Enteritis choleriformis in der Natur, an der Wiege der Säuglinge und jüngerer Kinder, verhalten. Suchen wir nun den semiotisch-diagnostischen Werth der einzelnen Symptome näher zu bestimmen.

Analyse der Symptome.

1) Erbrechen.

Das Erbrechen wird in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle beobachtet und ist für ein beständiges Symptom zu halten. Das Fehlen ist nur eine höchst seltene Ausnahme von der Regel, die dadurch nicht entkräftet oder umgestossen wird. Wir finden das Erbrechen in allen vorstehenden Fällen und halten es für ein äusserst werthvolles Zeichen. Die Häufig-

keit ist gewissen Schwankungen unterworfen, je nachdem die Krankheit stürmisch auftritt, oder aber gelinder verläuft. Während sich das Erbrechen in dem einen Falle nur einige Male innerhalb 24 Stunden einstellt, erfolgt es in dem anderen Falle Schlag auf Schlag, mögen die Kinder die Mutterbrust oder Kaltwasser oder irgend eine andere Flüssigkeit genommen haben. Auch dies ist durch die oben mitgetheilten Krankheitsgeschichten nachgewiesen und bewahrheitet sich ebenfalls in der allgemeinen Erfahrung. Bald ist das Erbrechen das erste Symptom, bald folgt es erst auf den Durchfall. Die erbrochenen Massen sind, abgesehen von dem Mageninhalte, durchweg serös oder schleimig, und haben bisweilen einen sauren Geruch und enthalten mitunter Spulwürmer, wie dies bei dem 18 Monate alten Knaben vorkam (6. Fall). Aeusserst selten wird galliges Erbrechen beobachtet, höchstens wird dasselbe im ersten Beginne der Krankheit angetroffen. Es ist mehr als wahrscheinlich, dass die Gallensekretion unterbrochen sei, zumal gewöhnlich weder die Ausleerungen nach Oben, noch die nach Unten eine gallige Beimischung zeigen. Jedoch gibt es hiervon auch Ausnahmen. Das Erbrechen dauert bald während der ganzen Krankheit fort, bald verliert es sich in ihrem weiteren Verlaufe oder nimmt wenigstens an Häufigkeit ab, oder aber geht in Würgen über (2. u. 4. Fall). Bisweilen bleibt Uebelkeit zurück, die sich durch Kaubewegungen, mit Einziehen der Unterlippe, und durch Niederschlucken zu erkennen gibt (6. Fall). Je seltener das Erbrechen eintritt, desto grösser ist gewöhnlich die ausgebrochene Masse, die überhaupt nicht im Verhältnisse steht mit dem genossenen Getränke. Der Brechakt selbst geschieht ohne grosse Anstrengung.

2) Durchfall.

Ein anderes eben so wichtiges, ja noch werthvolleres Symptom ist der Durchfall, zumal er niemals fehlt. Nicht selten geht ein mässiger Durchfall einige oder mehrere Tage, selbst Wochen dem Ausbruche der Krankheit vorher, und nehmen dann mit dem wirklichen Beginne der Krankheit die Ausleerungen bedeutend an Zahl zu. Wieder in anderen Fällen hebt die Krankheit gleich mit Durchfall an, dem sich bald Erbrechen

hinzugesellt. Der Durchfall bleibt während der ganzen Krankheit fortbestehen. Die Ausleerungen erfolgen bald äusserst zahlreich, bald belaufen sie sich in 24 Stunden nur auf 4 bis 6 Stühle. Bei dem 1jährigen Kinde trat gleichzeitig mit dem Erbrechen auch Stuhlausleerung ein (2. Fall). Auch floss bei diesem Kinde die Ausleerung sogar unwillkürlich aus und lief so ohne alles Zuthun aus dem After weg. Wohl ein Zeichen von Darmlähmung! Viel öfter erscheinen Durchfall und Erbrechen in verschiedenen Zeitabschnitten, folgen sich aber gewöhnlich schnell.

Die erste Stuhlausleerung enthält, wofern die Krankheit gleich mit Durchfall beginnt und die Gesundheit vorher nicht gestört war, noch gallige Fäkalmassen und bisweilen Ueberbleibsel von unverdauten Stoffen. Dagegen sind die späteren Ausleerungen serös und behalten die wässerige Beschaffenheit während der ganzen Andauer der Krankheit. Bei dem 1jährigen Mädchen waren die Stühle anfangs schleimig und dunkelgrün, selbst blutig gestreift (4. Fall), später hatten sie eine wässerige Beschaffenheit. Auch bei dem 18 Monate alten Kinde zeigten sich gegen das Lebensende hin blutige Beimischungen, und hatten die Stuhlausleerungen eine fahle Farbe (6. Fall). Jenes 11monatliche Mädchen, welches schon längere Zeit von der Brust entwöhnt war, hatte grasgrüne Ausleerungen, ohne dass sich die Färbung auf Rechnung der angewendeten Arzneien bringen liess. Die Stuhlausleerungen sowohl als die erbrochenen Massen hatten ganz entschieden einen sauren Geruch (1. Fall). Es ist bereits oben bemerkt worden, dass die Gallenabsonderung aufzuhören scheine. Die seröse wässerige Beschaffenheit der Stuhlausleerungen macht dieses allerdings wahrscheinlich, ist aber nicht über allen Zweifel beweisend. Sollte denn nicht auch die verhältnissmässig immer nur geringe Gallenergiessung in den Darm in den massenhaften Transsudaten spurlos verschwinden können? Das wahre Sachverhältniss mag nun sein, wie es wolle: es gibt Fälle, wenn sie auch eben nicht häufig vorkommen, wo die Stuhlausleerungen nicht bloss ein fahles, sondern selbst ein gelbliches Aussehen haben. Ein Beleg hiefür ist namentlich der zweite und der sechste von den oben mitgetheilten Fällen. Bei günstiger Wendung nehmen die Stuhlausleerungen

allmählig an Zahl wieder ab, und bekommen sie eine festere Konsistenz und zugleich eine gelbliche, selbst goldgelbe Farbe (5. Fall), wenngleich sie bisweilen auch eine grüne Beimischung zeigen.

3) Zunge, Durst, Schlingvermögen.

Die Zunge ist rein und feucht, höchstens weisslich oder fahl belegt, besonders auf der Mitte und Wurzel. Soor erinnere ich mich nicht gesehen zu haben. Bei einem Kinde war der Grund der Zunge dunkel geröthet und ragten die Papillen hervor (4. Fall). Auch die Mundhöhle bietet keine bemerkenswerthen Erscheinungen. Das Heraushängen der Zunge aus dem Munde habe ich nie beobachtet.

Dagegen ist der Durst wieder ein Symptom, welches unsere ganze Aufmerksamkeit verdient. Der Durst fehlt nie und ist wohl in keiner anderen Krankheit so heftig, selbst unlöschbar. Die Nagel'sche Beschreibung des Durstes findet sich zwar oft in der Natur bestätigt, ist aber noch lange nicht für alle Fälle gültig. Damit sei aber nicht gesagt, als sei der Durst nicht vermehrt. Einige Säuglinge nehmen gern die Brust, während andere sie verschmähen oder doch nicht begierig saugen. Am meisten lieben die Kinder Kaltwasser, obschon sie auch dieses Getränk eben so wohl als die Muttermilch gleich oder doch bald wieder ausbrechen. Das Kaltwasser scheint mehr zu laben. Der Durst ist um so stärker, je stürmischer die Krankheit verläuft, je massenhafter die Transsudate sind, je reichlicher dem Organismus die Flüssigkeiten entzogen werden. Es ist somit ein Zeichen der Bluteindickung, die übrigens auch noch andere Folgen hat.

Was das Schlingen betrifft, so wird beim Schlucken kein Hinderniss wahrgenommen, vielmehr wird das dargebotene Getränk ohne alle Beschwerde verschluckt. Nur wenn gegen das Lebensende hin Paralyse eintritt, ist das Schlingen beschwerlich, selbst völlig aufgehoben. So war es bei dem 13 Monate alten Mädchen. Es entstand hier ein Geräusch, als fiele die eingeflösste Flüssigkeit in einen hohlen Sack (7. Fall).

4) Bauch, Leibschmerzen, Urinabsonderung.

Der Bauch ist nur anfangs voll, selten aufgetrieben, spä-

ter fällt er mehr oder weniger zusammen und fühlt sich weich und erschlafft an. Die erschlafften Bauchdecken lassen sich in dem paralytischen Stadium der Krankheit, wie dies Romberg zuerst hervorgehoben hat, in Falten aufheben.

Die Stuhlausleerungen verursachen keine Leibschmerzen und erfolgen leicht. Auch ist der Bauch beim Drücken nicht empfindlich. Nur im ersten Beginne der Krankheit kommen bisweilen Leibschmerzen vor. Die Säuglinge fangen wenigstens zeitweise an zu weinen, ziehen die Beine gegen den Bauch an und stossen sie gewaltsam wieder ab (4. Fall). Dies geschieht unmittelbar vor dem Eintreten der Stuhlausleerungen. Selten wird Drang auf den Stuhl wahrgenommen (4. Fall).

Die Urinabsonderung ist immer vermindert und fällt um so spärlicher aus, je reichlicher und zahlreicher die Stuhlausleerungen sind. Bei Säuglingen hat man nur äusserst selten Gelegenheit, die Beschaffenheit des Urines zu untersuchen. Bei dem 18 Monate alten Kinde hatte der Urin ein helles und klares Aussehen und eine goldgelbliche Farbe und reagirte sauer (6. Fall).

5) Gesichtsausdruck.

Der Gesichtsausdruck ist ganz charakteristisch und gehört zu den werthvollsten Symptomen. Die eben so wesentliche als auffällige Veränderung des Gesichtes lässt nie lange auf sich warten, sondern stellt sich bald ein. Je stürmischer die Krankheit auftritt und verläuft, desto schneller ändert sich der Gesichtsausdruck um. Man ist wirklich überrascht, wenn man sieht, wie schon in wenigen Stunden die Physiognomie ein ganz fremdes Aussehen angenommen hat. Das Gesicht hat alle Frische und Rundung verloren und ist bleich, blass und verfallen, die Wangenknochen ragen hervor, die Augen liegen tief in ihren Höhlen, der Blick ist flau und matt, die Nase gespitzt. Diese Züge machen um so mehr einen eigenen Eindruck, wenn die Augen während des soporösen Zustandes halb offen stehen und nach oben gedreht sind und das Weisse durch die Spalte grell durchschimmern lassen. Kaum lässt sich durch Worte die Physiognomie in ihrer ganzen Eigenthümlichkeit

so schildern, wie sie wirklich ist. Die beste Beschreibung bleibt immer hinter der Naturanschauung weit zurück.

6) Respiration.

Die Zeichen, welche die Respiration bietet, haben einen untergeordneten Werth. Das Athemholen geschieht gewöhnlich ruhig und leicht, ist aber beschleunigt, wenn die Krankheit mit fieberhafter Gefässaufregung anhebt. Auch gegen das Lebensende hin ist die Respiration schneller und selbst mit Trachealrasseln verbunden. Von Zeit zu Zeit hört man einen anstossenden Husten. Bisweilen ist die Respiration beengt und beschwerlich und erfolgen zeitweise tiefe Athemzüge. Auch dieses Symptom lässt sich auf die Eindickung des Blutes, die den Kreislauf in den Lungen erschwert, zurückführen.

7) Haut, Eigenwärme, Kräfteverfall, Abmagerung.

Die Haut ist trocken und erschlafft und hat ihren Lebensturgor verloren. Die bei dem 13 Monate alten Kinde beobachtete erysipelatöse Entzündung des Nackens und Schulterblattes ist eine seltsame und rein zufällige Erscheinung (7. Fall). Dagegen hängt die kyanotische Färbung der Haut mit der Bluteindickung zusammen. Etwa früher vorhandene seröse Ergüsse schwinden. Jedoch sah ich bei dem 18monatlichen Kinde gegen das Ende der Krankheit Oedem der Füsse eintreten (6. Fall).

Die auffällige Abnahme der Eigenwärme fehlt nie und gehört mit zu den bedeutungsvollsten Symptomen. Je heftiger die Krankheit ist, desto rascher und tiefer sinkt die Temperatur der Haut. Sie ist aber nicht an allen Stellen der Körperoberfläche eben stark erniedrigt. So fühlen sich die Wangen und die Nase, die Hände und die Füsse viel kälter an, als die übrige Körperoberfläche. Während die ersteren Theile selbst eine widrige Eiskälte zeigen, lassen die Bauchwandungen noch einen gewissen Grad von Wärme wahrnehmen. Von der äusseren Bedeckung rührt dies sicher nicht her. Liegen doch auch die Füsse unter dem Bette. Der grössere Blutreichthum, der in der Bauchhöhle vorherrscht, gibt wohl eher Aufschluss.

Auch der rasche und tiefe Kräfteverfall ist eine beständige und äusserst werthvolle Erscheinung. Es ist nicht über-

trieben, wenn man sagt, dass die Kinder zusehends verfallen und abmagern. Je weiter und stürmischer die Krankheit fortschreitet, desto grösser ist der Kräfteverfall und die Abmagerung. Die Kinder sinken nach den Ausleerungen ganz ermattet hin und fallen in einen apathischen Zustand (2. Fall). Selbst bei Abnahme der Krankheit bleiben sie ruhig in der Wiege liegen, und äussern sie ob der grossen Schwäche und Hinfälligkeit nur auf Augenblicke wieder Freude an Spielsachen (4. Fall). Die Abmagerung zeigt sich am ehesten und auffälligsten im Gesichte, ist aber auch an den anderen Körperstellen sichtlich und bisweilen so stark, dass die Haut um die Knochen schlottert (6. Fall). Auch selbst in der Konvalescenz dauert anfangs die Amagerung noch fort.

8) Psychische Stimmung, Schlafsucht, Konvulsionen.

Die Kinder sind anfangs verdriesslich, unruhig und aufgeregt, und schreien viel. Bisweilen ist des Nachts die Unruhe und Aufgeregtheit grösser, als im Laufe des Tages. Später tritt der entgegengesetzte Zustand ein. Das Symptom hat einen untergeordneten Werth.

Auf die Unruhe und Aufregung folgt soporöse Schlafsucht, die gegen das Lebensende hin selbst in wirkliches Koma übergeht. Selten stellt sich die Schlafsucht schon gleich im Beginne der Krankheit ein, sondern gewöhnlich erscheint sie erst in ihrem weiteren Verlaufe, wenn der Kräfteverfall einen höheren Grad erreicht. Die Kinder sinken ermattet und erschöpft nach den Ausleerungen in einen soporösen Zustand, der in der Zwischenzeit fortwährt. Sie schrecken spontan oder in Folge von Geräuschen auf, oder aber lassen sich selbst durch das Umherkriechen von Fliegen im Gesichte nicht in der Schlafsucht stören (2. Fall).

An einzelnen Körpertheilen, besonders im Gesichte und an den Händen, sieht man leichte Zuckungen. Konvulsionen kommen nur gegen das tödtliche Ende der Krankheit hin vor, sind aber keine beständige Erscheinung.

9) Fieber, Puls, Lage.

In dem einen Falle ist anfangs Fieber vorhanden, in dem anderen Falle fehlt es. Selten hebt die Krankheit mit heftigen Fiebererscheinungen an, viel gewöhnlicher ist die Tem-

peratur nur mässig erhöht und der Puls gereizt. Nur ausnahmsweise hat das Fieber im ersten Beginn einen intensiven Charakter, nie aber bleibt es lange so fort bestehen. Im Gegentheile fängt die Eigenwärme, wie bereits oben angegeben, bald an zu sinken. Bei dem 1jährigen Mädchen fühlte sich die Stirn und der Hinterkopf heiss an, und rötheten sich zeitweise die Wangen, bald nur eine, bald beide (4. Fall). Während der fieberhaften Reaktion zeigt der Bauch, wie ebenfalls schon bemerkt, meistens eine höhere Temperatur, als die anderen Körperstellen.

Das Fieber mag fehlen oder vorhanden sein, der Puls ist immer beschleunigt, wird aber im weiteren Verlaufe der Krankheit stets matter und kleiner, bis er gegen das Lebensende hin unfühlbar ist.

Die Lage hat nichts Besonderes. Anfangs wird sie während der Unruhe und der Aufregung gewechselt, später aber liegen die Kinder apathisch da. Etwas Eigenthümliches hatte die Lage bei dem 13 Monate alten Knaben. Er hielt während der Schlummersucht die Rückenlage ein und hatte die Beine weit auseinander gespreizt und in den Knieen gebogen (5. Fall).

Diagnose.

Wir kennen bereits die Symptomengruppe, welche die Enteritis choleriformis kennzeichnet. Auch ist der semiotisch-diagnostische Werth der einzelnen Erscheinungen näher untersucht worden. Es ist daher ganz überflüssig, hier nochmals die Zeichen zu wiederholen, welche die Diagnose sicherstellen.

Dagegen dürfte es wohl nicht ohne allen praktischen Vortheil sein, wenn wir einen Augenblick jene Krankheiten, die zur Verwechselung Anlass geben können, berücksichtigen. Sind doch bei Säuglingen und bei jüngeren Kindern, wofern nicht die Untersuchung des Krankheitszustandes mit der grössten Aufmerksamkeit geschieht, leicht Täuschungen möglich. Wir geben hier die Differenzial - Diagnose nur von folgenden Krankheiten an:

1) Indigestion.

Das Erbrechen und der Durchfall, welche durch vorübergehende oder anhaltende Digestionsstörungen veranlasst wer-

den, sind nicht schwer zu deuten, wenn man die Anamnese zu Rathe zieht und besonders die Ernährungsweise der Kinder berücksichtigt. Das Erbrechen und der Durchfall, welche in Folge einer einmaligen Beleidigung der Verdauungsorgane eintreten, sind nicht anhaltend, sondern nur vorübergehend. Die kürzere Dauer und das baldige Wiederverschwinden der Krankheitszufälle ist ein wichtiges Unterscheidungsmerkmal. Auch ist die Digestionsstörung von fieberhafter Aufregung begleitet, dagegen fehlt das tiefe Sinken der Eigenwärme und stellt sich nicht so rasch Erschöpfung der Kräfte und Hirnanämie ein. Sehr häufig werden die jüngeren Kinder auch gleich anfangs von mehr oder weniger heftigen Konvulsionen befallen, die sich selbst mehrmals wiederholen, während diese Erscheinung in der Enteritis choleriformis nur selten beobachtet wird und nur bisweilen gegen das Lebensende hin vorkommt.

2) Helminthiasis.

Die Zufälle, die durch Wurmreiz bedingt werden, sind zwar proteusartig, können aber doch mit der in Rede stehenden Krankheit nicht leicht verwechselt werden. Das Erbrechen und der Durchfall sind weder so stürmisch, noch haben sie so rasch Erschöpfung und Abmagerung zur Folge. Ueberdies ist der Bauch voll oder aufgetrieben, und treten periodisch Leibschmerzen ein. Können sich auch Säuglinge und jüngere Kinder über die Schmerzen noch nicht durch Worte mittheilen, so geben sie doch dieselben durch plötzliches Aufschreien, durch das abwechselnde Anziehen und Wiederabstossen der Füsse und durch das Hin- und Herreiben hinlänglich zu erkennen. Das beste Unterscheidungsmerkmal ist das Abgehen von Würmern und die darauf folgende Erleichterung oder Abnahme der Zufälle.

3) Typhus abdominalis.

Kaum braucht der Abdominaltyphus hier angeführt zu werden. Die vorausgehenden Vorboten, die längere Dauer, der epidemische Einfluss und die Symptome selbst lassen keine Verwechselung zu. Die meteoristische Auftreibung des Bauches, das kollernde Ileo-Cökalgeräusch, die Anschwellung der Milz, die Roseolaflecke, der Bronchialkatarrh, die andauernde Fieberhitze sind wichtige Unterscheidungszeichen.

Ueberdies wird der Abdominaltyphus, der oft ohne alles Erbrechen verläuft, nur selten im frühen Kindesalter angetroffen. (Meine Schrift: „Der Typhus im kindlichen Alter." Leipzig, 1860.)

4) Peritonitis.

Eine viel grössere Aehnlichkeit hat die Peritonitis. Leichter noch, als die akute, kann die hyperakute Form zur Irrung Anlass geben.

Johann Sch., 10 Jahre alt, ein früher gesunder Knabe, hatte einige Tage vor der Erkrankung nasse Füsse gehabt. Am 17. Juni 1852 klagte er in den frühen Morgenstunden, nachdem er Abends vorher Kartoffeln mit-Fett gegessen hatte, über gestörte Esslust und Leibschmerzen. Am nächstfolgenden Tage erfolgte Erbrechen und Stuhlgang. Das Erbrechen kam häufig und nahm immer mehr zu und der Durst war unlöschbar. Erst am 20. Juni wurde ärztliche Hülfe nachgesucht und fand ich den Zustand also: Das früher blühende Aussehen war gewichen, das Gesicht blass und auffallend verfallen, der Blick matt und traurig, die Nase zugespitzt, die Lippen waren bleich, die Augen ohne allen Glanz und die Pupillen erweitert. Das Erbrechen erfolgte Schlag auf Schlag, ungeheuer grosse Mengen von gelblichen, bräunlichen oder grünen Massen, die einen bitteren Geschmack machten, wurden nach Oben ausgeleert, während der Stuhl verschlossen war. Auch die Ructus schmeckten bitter. Der Durst liess sich nicht stillen, und das kaum getrunkene Kaltwasser wurde gleich wieder ausgebrochen. Der Bauch war sehr aufgetrieben und überall bei der Berührung schmerzhaft, besonders im Präkordium und um und unter dem Nabel, die Respiration beschwerlich, der Puls frequent, klein und ganz matt, die Zunge wenig belegt, die ganze Hautoberfläche fühlte sich kalt an. Der Knabe zeigte eine grosse Unruhe und Beängstigung, klagte über Schmerz in der Stirn, hatte Ohrensausen und konnte nicht gut mehr hören. Er gab schon während meiner Anwesenheit den Geist auf.

Was nun die Differenzial-Diagnose betrifft, so geben die Auftreibung und Spannung des Unterleibes, die Ablagerung eines Exsudates, die schmerzhafte Berührung,

der matte Perkussionston, die erschwerte Respiration, das ruhige Verharren in der Rückenlage Aufschluss. Die Stuhlverstopfung ist zwar meistens vorhanden, kann aber auch fehlen. Wenn Stuhlverstopfung besteht, so unterstützt sie die Beweiskraft der anderen Unterscheidungsmerkmale. Bei starker tympanitischer Auftreibung des Bauches hat die Ermittelung des Exsudates ihre Schwierigkeiten.

5) Invaginatio.

Die Zufälle der Invagination sind täuschend. Man lasse sich durch das häufige Erbrechen und die reichlichen Stuhlausleerungen nicht irre führen, vielmehr erinnere man sich wohl, dass die Stühle hier nicht serös sind, sondern eine schleimig-blutige, selbst blutige Beschaffenheit haben. Auch das Kothbrechen und das Auffinden einer umschriebenen Geschwulst sind zwei werthvolle Unterscheidungszeichen. Ueberdies berücksichtige man die charakteristischen Symptome der Enteritis choleriformis, namentlich das unaufhörliche Erbrechen, die wässerigen Stuhlausleerungen, den unlöschbaren Durst, den raschen Kräfteverfall, die schnelle Abmagerung, das tiefe Sinken der Eigenwärme, — lauter Erscheinungen, die bei der Invagination weder alle vereint angetroffen werden, noch sich so rasch folgen.

6) Cholera vera.

Zu einer Zeit, wo die wahre oder asiatische Cholera epidemisch herrscht, muss man wohl auf eine Differential-Diagnose Verzicht leisten. Die eine wie die andere Krankheit trägt eine so ähnliche Physiognomie, dass sie sich nicht unterscheiden lässt. Man könnte allenfalls die entsetzlichen Krämpfe, die kyanotische Färbung der Haut und die schon vor dem Ableben eintretende Pulslosigkeit als Beihilfsmittel benutzen. Auch könnte noch der schnellere Verlauf und die grössere Sterblichkeit angeführt werden.

Aetiologie.

Den physiologischen Charakter der Enteritis choleriformis haben wir bereits kennen gelernt. Untersuchen wir nun, ob und welchen Einfluss die prädisponirenden und gelegentlichen Ursachen bethätigen.

I. Prädisponirende Ursachen.

1) Lebensalter.

Von den sieben Kindern, deren Krankheitsgeschichte oben mitgetheilt worden, war das jüngste 11 Monate alt, während das älteste anderthalb Jahre zählte. In anderen Fällen, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, standen die Kinder bald in einem noch geringeren, bald in einem höheren Alter. Am häufigsten zeigte sich die Krankheit zwischen dem 4. und 18. Lebensmonate. Dies stimmt ganz mit der allgemeinen Erfahrung überein. Es lässt sich nicht läugnen, dass der Lebensabschnitt auf die Frequenz der Krankheit einen Einfluss habe. Der ersten Dentition, welche in diese Periode fällt, kann kein besonderer Antheil zugeschrieben werden, zumal die Krankheit auch bei Säuglingen auftritt, die der Geburt noch nahe stehen.

2) Geschlecht.

Im Allgemeinen werden mehr Knaben als Mädchen von der Krankheit befallen. Von den oben vorgeführten Fällen gehörten 5 dem männlichen und nur 2 dem weiblichen Geschlechte an.

3) Konstitution.

Die Krankheit befällt sowohl gesunde und kräftige Kinder, als kränkliche und schwächliche. Allein die bei weitem grössere Mehrzahl betrifft solche Kinder, die eine schwächliche Konstitution haben, fein und zart gebaut und schlecht genährt sind und bereits an Intestinalstörungen leiden.

4) Hygienische und sociale Verhältnisse.

Am meisten laufen diejenigen Kinder Gefahr, von der Krankheit heimgesucht zu werden, die in antihygienischen Verhältnissen leben. Eine der Qualität und Quantität unangemessene Ernährung, vernachlässigte Reinlichkeit, mangelhafte Kleidung und Bedeckung, dunstige, feuchte, dem Sonnenlichte entrückte Wohnungen sind wichtige prädisponirende Bedingungen und äussern um so mehr eine gefährdende Wirksamkeit, wenn die Kinder eine angeborene schwächliche Konstitution haben. Durch die längere Einwirkung dieser und ähnlicher fehlerhafter und ungünstiger Verhältnisse kann auch der beste Organismus endlich in einen Schwächezustand versetzt

werden und sich eine Prädisposition für die Krankheit erworben. Eine gute diätetische Pflege, die den Organismus kräftigt und die Integrität der Digestionsorgane aufrecht hält, ist immerhin ein mächtiger Hebel zur Abwendung der Krankheit, wenngleich sie auch keinen unbedingten Schutz gewährt.

Das sociale Verhältniss mag sein, wie es wolle, kein Stand ist gegen die Krankheit gesichert. Jedoch befällt sie im Allgemeinen die unteren Volksschichten viel häufiger, als die höheren Klassen. Der Grund hiervon liegt vorzugsweise darin, dass die Wohlhabenderen den gesundheitlichen Rücksichten im Ganzen besser Rechnung tragen, wenngleich es auch bei ihnen an Versündigungen nicht fehlt.

5) Jahreszeiten.

Am häufigsten kommt die Enteritis choleriformis in den Sommermonaten und zu Anfang des Herbstes vor. Viel seltener ist sie im Frühjahre und im Winter, und wird in diesen beiden Jahreszeiten nur ausnahmsweise beobachtet. Von den sieben oben mitgetheilten Fällen fielen 2 in den August, 1 in den Juli, 1 in den September, 1 in den November, 1 in den Dezember und 1 in den April. Wenn aber auch die heissere Jahreszeit die Frequenz der Krankheit begünstigt, so liegt doch in der Hitze allein nicht die Ursache des häufigeren Auftretens. Jedenfalls sind noch andere atmosphärische Einflüsse mitwirksam. Zur Zeit lässt sich noch nicht ihre Eigenthümlichkeit näher angeben.

6) Epidemischer Einfluss.

Die Krankheit tritt viel öfter epidemisch als sporadisch auf. Die Epidemieen fallen in die Sommermonate und dauern gewöhnlich bis in den Herbst fort, während die sporadischen Erkrankungen gewöhnlich nur zur Frühlingszeit und selbst im Winter angetroffen werden. Dies schliesst aber nicht aus, dass auch während des Sommers sporadische Fälle vorkommen. Die Epidemieen nehmen bald eine grössere, bald eine geringere Ausbreitung, beschränken sich aber nicht auf den kindlichen Lebensabschnitt, sondern befallen auch Erwachsene. Eine recht grossartige Epidemie zeigte sich im Jahre 1857 und 1865, die im Sommer begann und bis in den Herbst fortwährte. Das Erbrechen wurde nicht immer beobachtet, sondern fehlte in

manchen Fällen, wo dann der Durchfall um so stärker war. Am meisten wurden schwächliche Kinder und solche befallen, die bereits an Digestionsstörungen litten, obschon die Krankheit auch bisweilen im besten Wohlsein, ohne alles vorhergehende Ergriffensein, auftrat. Kurz, der epidemische Einfluss lässt sich durchaus nicht bezweifeln.

7) Frühere Krankheiten.

Die Enteritis choleriformis ist häufiger primär, als sekundär. Ich muss dies nach allen den Beobachtungen, die ich selber gemacht habe, annehmen. weiss aber wohl, dass nicht Alle diese Ansicht theilen.

II. Gelegenheitsursachen.

Die antihygieinischen Verhältnisse haben nicht bloss eine prädisponirende Kraft, sondern können auch die gelegenheitliche Ursache der Krankheit abgeben. Am öftesten lassen sich vorübergehende Digestionsstörungen als vermittelndes Moment anschuldigen. Viel seltener ist die Krankheit auf Erkältung oder Durchnässung zurückführen. Bisweilen kann auch der plötzliche Wechsel der Witterung angeklagt werden, obschon uns das krankmachende Agens unbekannt ist. Wie auch immer die Veranlassung sein mag, die Gelegenheitsursachen haben einen geringeren ätiologischen Werth, als die prädisponirenden Momente.

Prognose.

Die Enteritis choleriformis ist eine der gefährlichsten Erkrankungen des frühen kindlichen Alters, und rafft die Mehrzahl der befallenen Säuglinge und jüngeren Kinder fort, wenn nicht schnell der Krankheit Einhalt gethan wird. In den oben mitgetheilten Fällen gestaltete sich das Verhältniss besonders günstig. Ging doch die Krankheit bei 5 Kindern in Genesung über. während nur 2 Kinder starben. So ungünstig auch die Prognose ist, so darf man doch nicht an der Rettung verzweifeln, zumal bisweilen selbst die erheblichsten Erkrankungen noch einen glücklichen Ausgang nehmen. Andererseits fälle man in den anscheinend gelinden Fällen nicht gleich ein günstiges prognostisches Urtheil, sondern erwäge wohl, dass die Krankheit auch tückisch sei und schnell einen gefährlichen Umschwung machen könne. Um weder sich

selber, noch die Angehörigen zu täuschen, ist es am gerathensten, die Vorhersage zweifelhaft zu lassen, bis man sich mit voller Gewissheit aussprechen kann.

Auf die Prognose haben die ätiologischen Verhältnisse und die Dauer der Krankheit und ihre Symptome den grössten Einfluss. Untersuchen wir daher kurz den prognostischen Werth dieser Bedingungen.

1) Aetiologische Verhältnisse.

Je jünger die Kinder sind, je näher sie noch der Geburt stehen, desto grösser ist die Gefahr. Das zartere Kindesalter kann eine so stürmische Erkrankung und einen so raschen und ungeheueren Säfteverlust nicht lange ertragen. Hieraus erklärt sich die grosse Sterblichkeit der Säuglinge und der jüngeren Kinder. Es ist nicht wohl anzunehmen, dass das weibliche Geschlecht mehr gefährdet sei, als das männliche. In den oben mitgetheilten Fällen war das Verhältniss also: 2 Mädchen und 3 Knaben genasen, während 2 Knaben starben. Die Schwäche der Konstitution hat eine prognostische Tragweite. Die anhaltend antihygieinischen Verhältnisse geben eine viel ungünstigere Prognose, als die vorübergehend gesundheitswidrigen Einflüsse. Die Gefährlichkeit der Epidemieen hängt von ihrem Charakter ab. Die sporadischen Erkrankungen möchten wohl im Allgemeinen weniger Opfer fordern.

2) Dauer der Krankheit.

Die Dauer der Krankheit hat einen grossen prognostischen Einfluss. Die stürmisch auftretenden Fälle sind noch lange nicht immer die gefährlichsten, zumal wenn sich der Sturm bald wieder beschwichtigt. Dagegen ist die Prognose recht bedenklich, wenn sich die Krankheit ungeachtet des gelinderen Verlaufes in die Länge zieht. Der anhaltende Kräfteverlust führt zur Erschöpfung.

3) Symptome.

Schickt sich die Krankheit zur Abnahme und Besserung an, so lassen die wichtigsten Symptome, wie bereits bemerkt, an Heftigkeit nach. Auffällige Veränderung der Physiognomie, Glanzlosigkeit der Augen, starker Verfall der Kräfte, grosse Abmagerung, tiefes Sinken der Eigenwärme, besonders Eiskälte des Gesichtes und der Extremitäten, beschwerliche Respiration, klei-

ner, kaum fühlbarer Puls, komatöser Zustand sind äusserst gefährliche, wenn auch keineswegs hoffnungslose Erscheinungen. Auch selbst das unwillkürliche, auf Paralyse des Darmes beruhende Abgehen der Stühle kündigt nicht immer den Tod an. Der zweite der oben mitgetheilten Krankheitsfälle gibt einen Beweis für diese Behauptung. Immer aber deutet dieses Zeichen, so wie auch das erschwerte Schlingvermögen, auf grosse Gefahr hin. Ueberhaupt sind die paralytischen Zufälle äusserst bedenklich.

Therapie.

Eine so rasch verlaufende und Erschöpfung herbeiführende Krankheit, wie die Enteritis choleriformis, verlangt auch ein eben so schnelles als kräftiges Einschreiten. Kein Augenblick ist hier zu verlieren, wenn nicht die beste Zeit zum Handeln unbenutzt und unwiderruflich vorübergehen soll. Der kindliche Organismus erliegt, wofern nicht bald der tobende Sturm zum Schweigen gebracht wird. Alles, was zur Beschwichtigung der Krankheit, wenigstens ihrer dringlichen Zufälle, geschehen kann, muss eilig geschehen. Der praktische Arzt braucht hier nicht lange nach den Heilanzeigen zu suchen, sondern sieht sie gleich auf den ersten Blick. Sein Heilbestreben geht dahin, das Erbrechen und den Durchfall zu heben und zugleich dem Kräfteverfalle und der Erschöpfung vorzubeugen. Wie diese Aufgabe am zuverlässigsten zu lösen sei, soll hier näher untersucht werden.

I. Innere Heilmittel.

a) Erbrechen und Durchfall stillende Mittel.

Es sind mehrere Mittel in Anwendung gekommen, um das Erbrechen und den Durchfall zu bekämpfen, aber noch lange nicht alle verdienen das Lob, das ihnen gespendet wird. Das lange Erproben ist nirgends mehr am unrechten Platze, als gerade hier. Man greife immer nur zu jenen Mitteln, die ihre Wirksamkeit und Heilkraft bewährt haben.

1) Natrum aceticum, Opium, Aqua nicotianae R.

Verordnet man Erwachsenen, die an der sogenannten europäischen Cholera leiden, eine Auflösung von Natrum aceticum mit Tinct. opii croc., so kann man sich sicher darauf verlassen, dass das Erbrechen und der Durchfall gleichsam

weggezaubert werden. Schade, dass man diese vortreffliche Arznei nicht auch bei Säuglingen und jüngeren Kindern so unbedingt anwenden kann. Ist doch die narkotische Wirkung des Opiums zu fürchten, und erliegen die kleineren Kinder nicht selten dem Ergriffensein des Gehirnes. Das Opium ist daher, so schätzbar auch seine Heilkraft ist, im zarten Kindesalter, besonders bei Säuglingen, zu umgehen. Jedenfalls falle die Gabe ganz bescheiden aus, und werde die Wirkung strenge überwacht. Bei dem 18 Monate alten Knaben sah ich von der Verbindung des Natrum aceticum mit Opiumtinktur einen heilsamen Erfolg (6. Fall). Auch der Zusatz von Aqua nicotianae R., statt des Opium, hat mir in vielen Fällen gute Dienste geleistet, ohne dass Hirnzufälle eintraten. Wenn aber das Lebensalter keine Gegenanzeige leidet, möchte ich doch das Opium vorziehen.

2) Argentum nitricum und andere adstringirende Mittel.

Die Heilkraft, welche das Argentum nitricum in der Enterocolitis catarrhalis bethätigt, kenne ich aus eigener Erfahrung als ein schätzbares Heilmittel. Allein in der Enteritis choleriformis habe ich dieses Mittel noch nicht angewendet, obschon es namhafte Aerzte empfohlen haben. Wenn das Erbrechen und die Stuhlausleerungen Schlag auf Schlag erfolgen, so geben Barthez und Rilliet das Nitras Argenti (gr. $^1/_8$ bis gr. β. auf 2 Unzen destillirten Wassers), und haben davon bisweilen einen guten Erfolg beobachtet. Ob dieses Mittel weit mehr eine neurosthenische als eine adstringirende Heilkraft entfalte, sei dahingestellt. Man fährt mit dem Mittel so lange fort, bis das Erbrechen und der Durchfall gehoben sind.

Ist das Erbrechen gestillt, bleibt aber der Durchfall bestehen, so sind die adstringirenden Mittel angezeigt. Die Tinctura catechu, Extr. ligni campechian., Cortex cascarillae habe ich bald mit, bald ohne Erfolg angewendet. In anderen Fällen ist das Acidum tannicum wirksamer.

3) Belebende und stärkende Mittel.

Diese Mittel finden erst eine Anzeige, wenn die aktiven Reaktionssymptome vorübergegangen sind. Zu welcher Zeit mit den belebenden und stärkenden Mitteln zu beginnen sei,

lässt sich weder nach Stunden, noch nach Tagen angeben. Das beste Kennzeichen für den sofortigen Gebrauch ist der Verfall der Kräfte, den man nie bis zur Erschöpfung kommen lassen darf. Auch in der Konvaleszenz ist der geschwächte Organismus zu stärken und zu kräftigen. Bei einem sieben Monate alten Kinde, welches in der grössten Gefahr schwebte, sah ich von den belebenden und roborirenden Mitteln, namentlich von dem Extr. cort. aurant mit kleinen Gaben der Tinct. rhei vinos. und vom Ferrum muriaticum oxydulatum in Zimmetwasser aufgelösst einen ganz ausgezeichneten Erfolg. Es schwand nicht allein der Durchfall, sondern auch die Kräfte nahmen wieder zu und an die Stelle der früheren Eiskälte trat wieder Wärme. Auch das Chininsulphat und ein edler Wein verdienen Vertrauen.

4) Kalomel.

Was soll man von diesem Mittel sagen? Kleine Gaben von Kalomel sind gegen das Erbrechen und den Durchfall empfohlen worden. Ich kann diesem Mittel nicht viel Rühmliches nachreden, und möchte es nicht gerne mit den viel zuverlässigeren Heilmitteln, von denen oben die Rede war, vertauschen. Auf die Bethätigung der unterdrückten Gallenabsonderung wird grosser Werth gelegt, als wenn diese Sekretion sich nicht von selbst wieder einstellte, nachdem das Erbrechen und der Durchfall bekämpft worden.

5) Absorbirende Mittel.

Zu jener Zeit, wo man die Enteritis choleriformis ihrem Wesen nach entweder auf eine krankhafte Säurebildung, oder aber auf Putreszenz des Magens zurückführte, kamen die Alkalien oder die Mineralsäuren in Anwendung. Dieses Heilverfahren hat nur noch eine geschichtliche Erinnerung. Jedoch kommen Fälle vor, wo der Athem säuerlich riecht und die Stuhlausleerungen grün gefärbt sind und sauer reagiren. Hier können die Alkalien nützlich sein. Bei dem 11 monatlichen Kinde, welches durch fehlerhafte Ernährung mit der Saugflasche eine Digestionsstörung erfahren, hatte die Magnesia carbonica einen guten Erfolg (1 Fall). Das Bismuthum hydrico-nitricum empfiehlt sich besonders wegen seiner Erbrechen stillenden Wirkung. Im Allgemeinen passen die al-

kalischen Mittel mehr in der Entero-colitis, wenn sich die eben angegebenen Bedingungen vorfinden, und leisten dann gute Dienste. Tritt in der Enteritis choleriformis die Heilwirkung nicht bald ein, so halte man sich nicht lange bei dieser Klasse von Mitteln auf.

II. Aeussere Heilmittel.

Nicht immer kommt man bloss mit inneren Mitteln zum Ziele. In diesem Falle bleibt nichts übrig, als nebenbei auch noch äussere Mittel in Anwendung zu bringen.

1) Klystire.

Bei epidemischer Verbreitung der Krankheit stösst der Gebrauch der Klystire auf grosse Schwierigkeiten, viel eher kann die Applikation bei sporadischen Erkrankungsfällen besorgt werden. Die Wirksamkeit der Schleimklystire gegen den Durchfall wird durch den Zusatz von Opiumtinktur erhöht. Auch hier beginne man mit einer kleinen Gabe, um üblen Hirnzufällen vorzubeugen. Es können auch das Argentum nitricum oder andere adstringirende Mittel benutzt werden. Viel seltener kamen die Klystire in Anwendung, um vom Darme her durch Einspritzungen nahrhafter Flüssigkeiten die tief gesunkenen Kräfte schneller zu heben.

2) Senfteige und Vesikatore und andere Reizmittel.

Erfolgt das Erbrechen Schlag auf Schlag, und trotzt es allen Mitteln, so bewirken die Senfteige oder Vesikatore einen heilsamen Gegenreiz. Sie beschwichtigen den heftigen Sturm und machen die anderen Mittel zugänglicher. Im Allgemeinen verdienen die Senfteige schon wegen der rascheren Wirkung und der geringeren Schwächung den Vorzug. Man applizirt sie auf die Magengegend. An den Extremitäten ist ihre Wirksamkeit viel weniger zuverlässig.

Um eine allgemeine Reaktion auf der Hautoberfläche hervorzurufen, und um das tief gesunkene Leben des Hautsystemes, wie es sich durch lähmungsartige Erschlaffung und widrige Kälte, selbst Eiskälte, zu erkennen gibt, wieder zu heben, sind Senfbäder empfohlen worden. Aus eigener Erfahrung kenne ich dieses Mittel nicht, und dürfte dasselbe in der Privatpraxis schwerlich eine geneigte Aufnahme finden.

Schon eher lassen sich Einwickelungen mit in einen Senfaufguss getauchten Flanelltüchern bewerkstelligen. Sobald die Reaktion eintritt, muss ihre fernere Anwendung unterbleiben. Mit Vortheil habe ich aromatische Fomente auf den ganzen Unterleib gelegt und daselbst das Ungt. Rosmarini comp. einreiben lassen. Auch die Wärmflaschen, an die Füsse und an beiden Seiten des Bauches gelegt, haben mir gute Dienste gethan. Die unangenehme Kälte der Haut verminderte sich. Während der Nacht, wo die Temperatur der Haut noch tiefer sinken soll, als am Tage, nehmen am besten die Mütter die Kinder zu sich in das Bett.

III. Diätetische Pflege.

So lange das Erbrechen fortdauert, werde den Kindern die Mutterbrust nur selten und nie lange gegeben. Wollen die Kinder nicht saugen, so reiche man ihnen gute Kuhmilch mit Wasser vermischt, oder lasse sie jedesmal nur kleine Mengen von Kaltwasser trinken. Werden die Getränke nicht wieder ausgebrochen, so kann man zu dünnen Fleischsuppen und schleimigen Getränken übergehen. Ueber die Darreichung eines guten Weines ist bereits gesprochen. In der Konvaleszenz suche man durch angemessene Speisen und Getränke den geschwächten Organismus gehörig wieder zu kräftigen, vermeide aber ja jede Digestionsstörung. Zugleich sind die antihygienischen Verhältnisse möglichst zu verbessern.

Rückblick.

1) Die unter verschiedenen Namen beschriebene Enteritis choleriformis bildet eine in sich abgeschlossene Symptomengruppe, wie sie sich in so eigenthümlicher Art in keiner anderen Krankheit wiederholt. Häufiges Erbrechen, andauernden Durchfall, raschen Verfall der Kräfte, eigenthümliche Veränderung des Gesichtsausdruckes, tiefes Sinken der Eigenwärme und des Gefässlebens, plötzliches Auftreten und schnellen Verlauf der Krankheit haben wir als die wesentlichen Erscheinungen kennen gelernt.

2) Dem Wesen nach beruht die Krankheit auf einem

hyperakuten Katarrh des Magen-Darmsystemes und auf einem gleichzeitigen Ergriffensein des sympathischen Nerven.

3) Der anatomische Charakter lässt sich zur Zeit nur auf Störungen der Magen-Darmschleimhaut zurückführen, zumal wir über das Verhalten des Blutes und des grossen sympathischen Nerven noch nichts wissen.

4) Bezüglich des ätiologischen Verhältnisses stehen die prädisponirenden Bedingungen in erster Linie, dagegen haben die Gelegenheitsursachen nur einen untergeordneten Werth.

5) Die Enteritis chloleriformis ist eine im frühen kindlichen Alter äusserst gefährliche Krankheit.

6) Die Therapie verlangt ein rasches Einschreiten mit zuverlässigen Mitteln, welche den Sturm bald wieder beschwichtigen und hintenher den geschwächten Organismus stärken und kräftigen.

II. Erysipelatöse Entzündung der Ohrspeicheldrüse.

Heinrich Kl., ein 2 Jahre 8 Monate alter Knabe, nahm noch die Mutterbrust und ass nebenbei mit von den Speisen, wie sie der Tisch gerade brachte. Das Kind hatte sich nicht recht gut entwickelt, und hielt seit der Geburt den Kopf nach der linken Seite über, wo sich die Muskeln straff und gespannt anfühlten.

Das Kind wurde ohne auszumittelnde Veranlassung von einem hitzigen Fieber befallen, und hatte besonders des Nachts eine brennende Hitze und starken Durst, aber keine Esslust. Es sagte: „Kopf wehe!", war sehr verdriesslich und schlummerte im Laufe des Tages viel, während es des Nachts gar nicht oder doch sehr unruhig schlief. Die Zunge war weiss belegt und der Stuhl regelmässig. Das hitzige Fieber verlor sich nach 8 Tagen wieder. Die Nächte blieben noch immer unruhig. Gleichzeitig mit dem Eintreten des Fiebers zeigte sich auf der Mitte der rechten Ohrspeicheldrüse zuerst ein runder, rother Fleck, der sich bald zu einer schmerzhaften Geschwulst erhob. Bis dahin war keine ärztliche Hülfe nachgesucht worden.

Erst drei Wochen nach dem Auftreten der Anschwellung sah ich das Kind. Die Geschwulst ragte bedeutend hervor,

hatte durchweg eine dunkelrothe Farbe, mit einzelnen gelblichen Stellen, war genau umschrieben und von ovaler Form, 2 Zoll lang und 1 Zoll 3 Linien breit und erstreckte sich bis an den Unterkieferrand. Sie fühlte sich weich, puffig an, und liess Fluktuation wahrnehmen, die aber nicht so deutlich war, wie man es wohl auf den ersten Augenblick hätte glauben dürfen. Bei tieferem Eindrücken konnte man einzelne härtliche Stellen entdecken. Die nächste Umgebung der Geschwulst fühlte sich hart an. Das Kind verhielt sich bei der Untersuchung ganz ruhig, hatte also wohl keine besonderen Schmerzen. Der Eiter, der aus der Abszesshöhle floss, war weder ergiebig, noch gutartig. Jedoch heilte die Eiterhöhle bald wieder aus, und verlor sich zugleich die peripherische Härte.

Mehrere Monate später wurde das Kind auf dem rechten Ohre von Otitis befallen. Nach vorausgegangenen heftigen Ohrschmerzen ging die Entzündung endlich in Eiterung über. Der Ohrenfluss dauerte eine Zeitlang fort.

An vorstehenden Fall will ich noch einen anderen anschliessen. Vorweg sei aber bemerkt, dass sich diese beiden Fälle zu einer Zeit ereigneten, wo die Parotitis nicht epidemisch herrschte.

Heinrich B., 7 Monate alt, war ein sehr kräftiger, gesunder Knabe, obschon er nur an der Saugflasche ernährt wurde. Ungefähr in der Mitte vor dem linken Ohre bildete sich eine anfangs kleine, aber doch gleich sichtliche Geschwulst, die eine rundliche Form hatte und sich hart anfühlte. In der nächsten und ferneren Umgebung zeigte sich eine weiche, ödematöse Anschwellung, die sich nach unten fast bis über den Kieferrand weiter ausbreitete. Die Haut der linken Wange war leicht geröthet, und ein Schneidezahn im Durchbrechen begriffen. Das Kind trank ohne auffälliges Hinderniss die Saugflasche. Eine fieberhafte Gefässaufregung und Steigerung der Temperatur der Haut wurde vermisst. Der seit einigen Tagen vorhandene Durchfall hatte sich später wieder verloren, der Stuhl war regelmässig und die Zunge weiss belegt. Einreibungen mit erwärmtem Bilsenkrautöl und

Auflegen von Watte genügten, um eine eben so schnelle als vollständige Zertheilung und Heilung herbeizuführen.

Das Wohlsein war jedoch nicht von langer Dauer, sondern zwei Monate später trat eine weit ernstlichere Erkrankung ein. Das Kind verfiel, litt an Verstopfung und hatte grüne Stuhlausleerungen, war verdriesslich und wehrig und musste die Milch wieder erbrechen. Hierzu gesellten sich Schlummeranfälle und fieberhafte Gefässaufregung. Der Puls war gereizt, das Gesicht bald blass, bald leicht geröthet, die Haut trocken, die Respiration ruhig, von Seufzern unterbrochen, die früher feuchte Nase trocken, der Bauch voll, die Urinabsonderung sparsam, Husten selten. Das Kind hielt die Rückenlage ein und trat die Bedeckung ab, jammerte, ohne zu weinen, zog die Beine gegen den Leib, spreizte sie weit aus einander und liess sie auf der Aussenfläche aufliegen. Die Augen wurden oft aufwärts gedreht, die Pupillen erweiterten sich bald etwas mehr, bald zogen sie sich wieder zusammen. Kurz, das Kind ging an Meningitis tuberculosa zu Grunde.

II. Klinische Vorträge.

Hospital für kranke Kinder in Paris.

Prof. Bouchut, über die Syphilis der Neugeborenen.

„Nicht häufig trifft man in den Sälen dieses Hospitales auf Kinder, die mit angeborener Syphilis behaftet sind. Sie begreifen den Grund, m. HHn.! er liegt darin, dass Kinder unter 2 Jahren in dieses Hospital nicht aufgenommen werden; die angeborene Syphilis aber kommt, wie Sie wissen, viel frühzeitiger zum Vorscheine. Die Regel ist allerdings, dass sie bald oder mindestens in den ersten Monaten nach der Geburt sich zeigt, indessen gibt es auch Fälle, wo die angeborene Syphilis mit dem 5., 7., 10., 14., selbst 15., Lebensjahre zum Vorscheine kam. Mein Freund Ricord hat sogar den freilich

viel selteneren Fall beobachtet, dass bei zwei Brüdern die angeerbte Syphilis erst im 40. Lebensjahre sich gezeigt hat. Dieser Fall wird allerdings nur durch die grosse Autorität des eben genannten Syphilidologen glaubhaft gemacht. Was mich betrifft, so habe ich vor einigen Jahren im St. Eugenien-Hospitale ein zehnjähriges Mädchen gesehen, welches ich auch Hrn. Ricord zeigte und bei dem die angeerbte Syphilis mit Durchbohrung der Nasenscheidewand und Durchlöcherung des Gaumengewölbes sich kundthat; Hr. Ricord erkannte sofort darin die angeborene syphilitische Dyskrasie und die eingeleitete Behandlung bestätigte die Diagnose vollkommen."

„Kommen wir aber auf die gewöhnlichen Vorfälle unserer klinischen Praxis zurück, und wenn in unseren Sälen konstitutionelle Syphilis nur selten zu sehen ist, so werden Ihnen doch Fälle genug in unserer Poliklinik dargeboten, und auch unsere Stadtpraxis gibt uns hinlängliche Gelegenheit, diese Krankheit zu beobachten. Ich habe Ihnen hier drei kleine Kinder herbeibringen lassen, welche die Syphilis in verschiedener Form darbieten und die mir zu einigen Bemerkungen Anlass geben sollen. Das eine Kind ist 9 Monate alt; es kam nach Aussage der Eltern klein und mager zur Welt. War es ausgetragen? Das kann sein, aber die Mutter kann über den Beginn ihrer Schwangerschaft nichts Genaues angeben, da sie fast während der ganzen Dauer derselben mehr oder minder an Blutungen gelitten hat. Wäre das Kind aber vor der Zeit geboren worden, so würde das nicht überraschen können, da ja eben die zu frühzeitige Geburt ein Merkmal der mit ins Spiel getretenen Syphilis ist. Gleich nach der Geburt wurde das Kind einer Amme übergeben und es schien in den ersten zwei Monaten ganz gesund, aber am Ende des zweiten Monates erblickte die Amme an den Hinterbacken und auf den Geschlechtstheilen eine Art Pusteln oder Knötchen, die aufgingen. Um diese Knötchen herum wurde die Kutis roth und entzündet und die Epidermis legte sich daselbst schuppenartig ab; dann erhoben sich an den Füssen und auf den Waden kleine Pemphigusblasen, welche sich bald mit trockenen Krusten bedeckten. Im Angesichte, auf dem Kinne, hinten am Halse und um Mund und Nasenlöcher herum wurde die Kutis

ebenfalls roth und schuppte sich ab. Man konnte nun in dem Verlaufe der Krankheit eine Art Stillstand bemerken; die Zufälle verloren sich ohne Behandlung und das Kind erschien fast geheilt, als vor etwa 14 Tagen alle die Erscheinungen von Neuem hervortraten und denjenigen Zustand bildeten, den Sie jetzt vor Augen haben. Zuvörderst bemerken Sie, dass dieses 9 Monate alte Kind noch keinen Zahn hat, und dass noch keine einzige Sutur am Schädel verwachsen ist. Ferner sehen Sie an den Rippenknorpeln Knoten, welche ganz den Charakter der Rhachitis darbieten, und ferner geringe Schwellungen an den Gelenkenden der langen Knochen. Die Rhachitis ist nicht zu verkennen, aber die Frage ist, ob sie als eine primäre oder sekundäre anzusehen sei. Ist sie zur Syphilis hinzugekommen oder hat diese sie herbeigeführt? Diese Frage ist von grossem Interesse und wir werden später darauf zurückkommen. Neben dieser Rhachitis, die wir in zweite Reihe stellen, zeigt sich Ihnen eines der schönsten Beispiele von sekundärer syphilitischer Eruption bei Säuglingen. Um den Mund und um die Nasenlöcher herum, welche mit Krusten und Spalten besetzt sind, ist die Kutis blank, von der Epidermis entblösst und von kupferrother Farbe; an der Grenze, auf der Mitte der Wangen zeigen sich vertrocknete Krusten mit einer Art ringförmiger Abschuppung, so dass der Fleck wie eine Art Kokarde erscheint und eine Form bildet, der Natalis Guillot einen grossen semiotischen Werth beigelegt hat. Auf dem übrigen Theile des Antlitzes, unterhalb des Kinnes, im Nacken existiren röthliche Knötchen, welche kreisförmig geordnet, nach der Mitte zu ulzerirt, nach der Peripherie zu aber mehr erhaben sind. Solche Knötchen findet man auch vereinzelt auf dem Rumpfe vor. An der Vulva, besonders an der rechten grossen Schaamlippe, sind die Texturen sehr geschwollen und zeigen die Spuren von zwei oder drei frischen Schleimpusteln. Um den After herum sind diese Schleimpusteln in einander übergegangen und zeigen einen ziemlich grossen Fleck, aus dem eine graue, sehr stinkende Jauche ausschwitzt, die beim Herabfliessen die Hinterbackengegend vielfach exkoriirt und in einen ekzematösen Zustand versetzt hat. Die Oberschenkel und die Waden sind

ebenfalls mit Knoten bedeckt, welche meistens kreisförmige Gruppen bilden. Bemerkenswerth ist, dass die Schleimhaut der Nase, des Mundes und Rachens ganz gesund ist. Das Kind saugt übrigens auch ganz gut und obwohl es bisweilen etwas Durchfall hat, so ist es doch durchaus nicht abgemagert zu nennen. Fügen wir noch hinzu, dass weder der Vater, noch die Mutter, noch die Amme des Kindes eine Spur von Syphilis darbieten oder aus der Vergangenheit her dergleichen vermuthen lassen. Woher die Syphilis beim Kinde gekommen, ist nicht ermittelt."

„Das zweite Kind ist ein Knabe von 4 Monaten; er war bei der Geburt ohne allen Fehler, aber als er 6 Wochen alt war, bekam er einen Ausschlag, den Sie jetzt noch sehen können. Der Ausschlag, dessen syphilitische Natur nicht zu verkennen ist, besteht aus Papeln und Pusteln auf dem Antlitze, den Armen und Beinen, auch auf dem Rumpfe, und besonders an dem After und an den Genitalien. Am After sieht man nässende muköse Stellen, die bis in die Furche der beiden Hinterbacken hineinragen. Dieser Knabe ist das erste Kind und seine Mutter bekam bald nach ihrer Verheirathung Pusteln und Schorfe, welche letztere besonders auf dem Kopfe sich zeigten und ein Ausfallen der Haare zur Folge hatten."

„Das dritte Kind, ebenfalls ein Knabe, hat auf den Handflächen eine Art syphilitischer Psoriasis, welche man bei Neugeborenen nur sehr selten findet. Die Epidermis ist daselbst abgestossen und stellenweise so scharf losgelöst, als wäre sie absichtlich mit einem Aetzmittel entfernt; die entblösste Stelle, die, wie gesagt, nur in den Handflächen und in geringerem Grade an den Fusssohlen und an den Fersen sich bemerklich macht, ist kupferroth und erscheint wie mit kochendem Wasser abgebrüht. Das Kind scheint dabei nicht sehr zu leiden. Von den Eltern des Kindes wird behauptet, dass Blasen oder Phlyktänen dieser Entblössung der Kutis nicht vorausgegangen, sondern dass die Handflächen immer trocken gewesen seien. Es ist dieses also eine wirkliche syphilitische Psoriasis palmaris, wie man sie bei Erwachsenen antrifft, mit dem Unterschiede jedoch, dass sich dabei nicht so scharf begränzte Psoriasisschuppen zeigen. Im Uebrigen ist dieser 6 Wochen

alte Knabe überall, besonders an Armen und Beinen, mit kupferferrothen Flecken besetzt. Er ist das vierte Kind derselben Ehe; die beiden ersten Kinder sind im siebenten Schwangerschaftsmonate todt zur Welt gekommen; das dritte Kind, im siebenten Schwangerschaftsmonate geboren, war lebend, starb aber, bedeckt mit Flecken und Pusteln, sieben Monate nach der Geburt. Festgestellt ist, dass der Vater dieser Kinder an allgemeiner Syphilis gelitten hat und noch leidet."

„Diese drei Fälle gewähren zusammen ein ziemlich vollständiges Bild der verschiedenen syphilitischen Zufälle, welche in diesem zarten Alter angetroffen zu werden pflegen. Ich spreche nicht vom Schanker; ich kann nicht sagen, ob ein solcher ursprünglich dem Fötus beigebracht worden oder auf welche andere Weise dieser zu der Syphilis gelangt, oder wann dieses geschieht, ob gleich bei der Schwängerung durch den Vater, oder später mittelst der Mutter. Es sind dieses Fragen, welche noch die Lösung erwarten. Auch will ich nicht von den tertiären Zufällen im zarten Kindesalter sprechen; sie zeigen sich uns weit öfter bei der anatomischen Untersuchung nach dem Tode, als während des Lebens bei klinischer Beobachtung. Wir erinnern hier nur an die Veränderung in der Leber, welche Gubler, an die der Lungen, welche Depaul, und an die der Thymus, welche P. Dubois beschrieben hat, Veränderungen, die den Tod des Fötus innerhalb des Uterus wohl zu erklären vermögen, und die auch häufig mit Pemphigus der Neugeborenen zusammen vorhanden sind."

„Gewöhnlich also manifestirt sich die angeerbte Syphilis unter der Form von sekundären Zufällen, und zwar durch fleckige, schuppige, papulöse oder pustulöse Affektionen der Kutis und der Schleimhäute, besonders an den natürlichen Oeffnungen. Was den Pemphigus anlangt, über dessen Natur noch einige Ungewissheit herrscht, der aber in der grösseren Mehrzahl der Fälle ein unbestreitbares Zeichen von Syphilis ist, so kann er schon bei der Geburt vorhanden sein, oder gleich den anderen sekundären Zufällen erst einige Zeit nach derselben, nämlich gegen die sechste Woche, zum Vorscheine kommen. Damit verbunden kommen auch einige Zeit nach

der Geburt, selten gleich bei derselben, gewisse allgemeine Erscheinungen hervor, und zwar eine deutliche Anämie mit Erblassung der Texturen, kurz, eine wirkliche syphilitische Kachexie. Dieses ist der Fall bei unserem dritten Kinde, und es ist die Frage, ob dessen Enteritis die Ursache seines kachektischen Zustandes ist, oder vielmehr, wie Cullerier annimmt, selbst nur als eine Manifestation der Syphilis angesehen werden muss? Wir halten beides für möglich, denn die Wissenschaft besitzt ähnliche Fälle, wo eine Merkurialkur Heilung gebracht hat. Da aber in diesem Punkte noch ein Zweifel obwaltet, so werden wir diesem Kinde zugleich neben dem Merkur Bismuthum subnitricum verordnen."

„Hinsichtlich der Diagnose haben wir nur zu bemerken, dass eine Verwechselung der syphilitischen Ausschläge bei kleinen Kindern mit skrophulösen oder herpetischen Hautleiden leicht möglich ist. Vom eigentlichen Ekzem, welches in Skrophulosis seinen Grund hat, lässt sich sagen, dass es nicht häufig vorkommt und nur selten auf den After und die Genitalien beschränkt ist; es hat auch dann keine kupferrothe Färbung, zeigt keine muköse Pusteln und keine Ränder mit psoriasisähnlicher Abschuppung. Aehnliches gilt auch von den einfachen impetiginösen Ausschlägen, allein es kommt noch eine Form vor, die grösseren Zweifel erregt. Wir meinen die Entero-Kolitis mit scharfem Sekrete, wobei sich ein Erythem zwischen den Hinterbacken erzeugt und sich nicht selten bedeutende Ulzerationen zwischen den Beinen kundthun. Sind solche Kinder schwächlich und elend, so zeigen diese Ulzerationen oder Exkoriationen nicht selten eine bräunliche Farbe, welche an Syphilis glauben lassen könnte. Dieses war der Fall bei einem Kinde, welches sich vor etwa 8 Tagen uns dargestellt hatte. Die Diagnose erschien nicht klar; der Arzt in der Stadt hatte das Kind als syphilitisch bezeichnet und wir hatten vor uns den Vater, die Mutter und eine Amme, bei denen man sich auf alle mögliche Weise bemühte, Syphilis herauszubringen. Das gelang aber nicht, und erst nach ganz genauer Untersuchung des Kindes, dessen Mund, Rachen und Kutis wir ganz frei fanden und bei dem wir eben nichts

weiter erblickten, als das geschilderte Erythem mit den verdächtigen Exkoriationen, kamen wir zu der Ansicht, dass wohl nur die seit längerer Zeit bestehende Diarrhoe und nicht Syphilis die Ursache sei. Wir entschlossen uns deshalb, nur die Entero-Kolitis ins Auge zu fassen und verordneten Wismuth innerlich und äusserlich, womit wir auch vollständige Heilung bewirkten. Fälle der Art kommen sehr häufig vor, und es ist gewiss nöthig, darauf aufmerksam zu machen. Man kann wohl den Satz aufstellen, dass, wenn man bei einem Kinde sechs Wochen oder 2 Monate nach der Geburt, nachdem dieses Kind bis dahin sich ganz wohl befunden hat, Pemphigusblasen an den Gliedmassen, breite Pusteln am After und auf den Schleimhäuten und einen Ausschlag mit kupfriger Röthe oder mit der Farbe des geräucherten Schinkens erblickt, man das Recht hat, konstitutionelle Syphilis anzunehmen. Sicherer geht man freilich noch in der Diagnose, wenn man an den Eltern die Syphilis erkennt, oder wenn man gar Gelegenheit hat, deren Genitalien genau zu besichtigen. Dazu darf aber der Arzt nur mit grosser Vorsicht und Schonung schreiten, überhaupt rücksichtsvoll über die Syphilis des Kindes, wenn er solche auch erkannt hat, sich aussprechen, weil es gewiss seines Amtes ist, in den Frieden und die Ruhe einer Familie nicht störend einzuwirken, oder eine etwa vorhandene Illusion von ehelicher Treue nicht zu untergraben. Der Säugling pflegt das erste Opfer eines Zerwürfnisses des ehelichen Lebens zu sein."

„Bei den geschilderten Zufällen bleibt aber die angeerbte Syphilis nicht stehen; Zeuge davon ist unser erstes Kind, bei welchem die Entwickelung des Knochensystemes zurückgeblieben ist. Es hat mit dem 9. Monate noch keine Zähne, die Suturen des Kopfes sind noch alle offen; die schwammigen Enden der Röhrenknochen sind knotig, ebenso die Gelenksverbindungen der Rippen mit ihren Knorpeln. Es ist dieses Rhachitis, deren Verbindung mit der syphilitischen Dyskrasie allerdings nicht klar ist, deren Entstehung aus dieser die Ernährung beeinträchtigenden Dyskrasie sich aber vermuthen lässt."

„Auf welche Weise entsteht die Syphilis der Neugebornen? Diese Frage hat zu vielen, selbst stürmischen, Streitigkeiten Anlass gegeben. Wir wollen in dieselbe ein wenig eingehen. Von drei Quellen her kann die Syphilis auf den Säugling gelangen: vom Vater, von der Mutter und von der Amme. Vom Vater und von der Mutter auf direktem Wege: durch den Samen und durch das mütterliche Blut; von der Amme indirekt, nämlich durch Uebertragung sekundärer Zufälle. Bei unserem ersten Kinde findet sich nichts, was einen bestimmten Verdacht auf Vater oder Mutter wirft; die Mutter will weder Leukorrhoe, noch Pusteln, noch breite Kondylome, noch sonst einen Ausschlag gehabt haben, und der Vater will nie syphilitisch gewesen sein; aber auch die Amme ist ganz gesund. Die Syphilis beim Kinde aber ist nicht zu bezweifeln, und wir haben also hier einen der vielen Fälle, in welchen die Quelle der Ansteckung nicht ausfindig zu machen ist. — Bei unserem zweiten Kinde dagegen scheint die Syphilis von der Mutter gekommen zu sein. Ein Beweis ist der wiederholte Abortus dieser Frau, ehe sie dieses Kind gebar; dieser habituelle Abortus ist meistens ein sicherer Beweis der Kontamination der Mutter mit Syphilis. Es ist ja heutigen Tages erwiesen, dass die Mutter die Syphilis auf ihre Frucht übertragen kann, mag sie die genannte Krankheit erst mit der Schwängerung oder während der Schwangerschaft bekommen haben, oder mag sie von derselben schon vor der Schwängerung behaftet gewesen sein. — Unser drittes Kind endlich scheint die Syphilis von seinem Vater her zu haben; diese Art der Uebertragung hat eine Zeit lang Diejenigen, welche die Lehre vom Schanker als der nothwendigen Eingangspforte der Syphilis festhielten, sehr in Verwirrung gesetzt, indessen sind die Thatsachen unzweifelhaft und es haben sich die Ansichten so sehr geändert, dass man fast geneigt ist, die Rolle des Vaters bei der Vererbung der Syphilis auf das Kind zu hoch anzuschlagen."

„Eine andere Frage hat sich bei dieser Gelegenheit erhoben, nämlich die Frage, ob die angeerbte Syphilis des Kindes von diesem auf seine eigene Mutter übertragen werden

könne, und während von der einen Seite behauptet wird, dass bei der Zeugung zuerst das Ei mit dieser Krankheit imprägnirt wird, und dann von dieser Frucht dieselbe mittelst der Intrauterinzirkulation auf die Mutter übergeht, wird von Anderen das Gegentheil angenommen. Neben dieser noch nicht ganz festgestellten Frage ist aber unzweifelhaft erwiesen, dass ein mit angeerbter Syphilis behaftetes Kind seine Amme anstecken und dass diese die Krankheit auf Andere übertragen kann. Vor etwa 20 Jahren, wo die Lehre vom Schanker, als der nothwendigen Eingangspforte der Syphilis, noch festgehalten wurde, läugnete man auch diese Fälle durchaus, allein die Thatsachen haben sich so gehäuft, dass sie nicht mehr abgewiesen werden können. Ebenso steht nun auch fest, dass eine an konstitutioneller Syphilis leidende Amme die Krankheit bloss durch das Säugen auf einen fremden Säugling übertragen kann, und es ergibt sich daraus die Nothwendigkeit, bei der Wahl einer Amme sowohl diese, als auch, bei der Uebergabe eines Säuglinges, diesen letzteren genau zu untersuchen, zumal da bekanntlich syphilitische Zufälle vorhanden sein können, die nicht schmerzhaft sind und deshalb dem kranken Individuum selbst unbewusst bleiben."

„In neuester Zeit ist angegeben worden, dass eine Ansteckung zwischen Amme und Säugling nur erfolgen könne, wenn an den Berührungspunkten ein lokales syphilitisches Leiden vorhanden ist, und dass dann die allgemeine Infektion des angesteckten Individuums auch mit einem lokalen Leiden an diesem Berührungsorte beginne. Soll der Säugling also die Amme anstecken können, so müsse er syphilitische Affektionen im Munde oder vorne an der Nase haben, und bei der Amme müssen sich dann die ersten Erscheinungen an ihren Brustwarzen zeigen. Umgekehrt müsse eine Amme, um einen Säugling infiziren zu können, syphilitische Zufälle an ihren Brustwarzen haben, und das Kind werde dann die ersten Phänomene am Munde zeigen. Jedenfalls soll es die Milch nicht sein, welche die Syphilis überträgt. Diese Behauptung ist, wenn sie sich bestätigt, offenbar für die Untersuchung zweifelhafter Fälle sehr wichtig."

„Wir kommen zur Behandlung der Syphilis der Neugeborenen und Säuglinge. Diese Behandlung ist vorbeugend und heilend. Vorbeugend tritt sie auf, wenn bei einer neuen Schwangerschaft einer Frau, die mehrmals hintereinander abortirt hat, eine antisyphilitische Kur derselben vorgenommen wird, oder wenn man vor der Schwängerung diese Frau oder ihren Ehemann, falls er der Verdächtige ist, einer solchen Kur unterwirft. Welche Vorsichtsmassregeln hierbei gebraucht werden müssen, soll hier nicht angegeben werden."

„Wirklich heilend tritt die Kur auf, wenn sie direkt oder indirekt das schon infizirte Kind zum Objekte hat. Das beste Mittel für das Kind ist der van Swieten'sche Liquor, von dem man ihm täglich einen Kaffeelöffel voll gibt und es ausserdem täglich (in einer Holz- oder Porzellanwanne) ein Bad nehmen lässt, zu welchem man eine Lösung von 2 Grammen Sublimat in 10 Grammen Alkohol hinzuthut. Ausserdem müssen noch Einreibungen von grauer Salbe in die Achselgruben und Leistenbeugen gemacht werden. Dabei muss natürlich das Befinden des Kindes sorgsam beobachtet und dann diese Kur nach Umständen modifizirt werden."

„Von der indirekten Behandlung, die darauf ausgeht, durch die Säugende auf den Säugling zu wirken, bin ich kein Freund. Eine vortheilhafte Einwirkung auf die nährende Kraft der Milch hat der Merkur gewiss nicht, und dann kann man ja nie wissen, wie viel von diesem Mittel, wenn es der Säugenden gegeben wird, auf das Kind übergeht. Ist die Amme selbst infizirt, so versteht sich von selbst, dass sie behandelt werden muss; dann aber ist es rathsamer, dass sie das Kind ganz absetzt, und dass dieses lieber künstlich aufgefüttert wird."

III. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen der Akademie der Medizin in Paris 1862—1865.

Ueber die Anwendung des reinen Jodeums gegen skrophulöse Anschwellung der Halsdrüsen und auch gegen syphilitische Anschwellung der Leistendrüsen, mitgetheilt von Dr. Prieur in Gray.

Diese Mittheilung verdient nach dem Berichte des Herrn Ricord einige Aufmerksamkeit. Es wird nämlich darin darzuthun versucht, dass das Jodeum (das metallische Jod) eine mächtige zertheilende Thätigkeit in den genannten Drüsenanschwellungen hat, während es zugleich Hautschorfe zurücklässt, die weder Narben noch dauernde Flecke zur Folge haben. Das Verfahren besteht darin, auf die angeschwollenen Drüsen kleine Lamellen von metallischem Jod, welche mit einer Schicht Watte umgeben sind, aufzulegen. Unter dem Einflusse der Wärme verdunsten diese Jodlamellen sehr schnell. Die angewendete Menge des Jodeums ist durchschnittlich ein Centigramm auf ein Quadratcentimeter, welche sich möglichst gleichförmig auf die Watte vertheilt, die dann mit einem Blatte von Gelatine überall bedeckt werden muss, so dass die Joddämpfe, welche sich beim Verdunsten erzeugen, nicht entweichen können. Dieser Apparat wird 24 bis 48 Stunden liegen gelassen; es entsteht eine mit trübem, eiterigem oder blutigem Serum gefüllte Blase. Hr. Prieur gibt an, seit 10 Jahren 120 Kranke auf diese Weise behandelt zu haben; er habe wohl an 300 stark angeschwollene Drüsen auf diese Weise rasch geheilt. Der Berichterstätter, Hr. Ricord, bedauert, dass bei den Leistendrüsen nicht angegeben ist, ob die Anschwellungen symptomatische, durch einen giftigen Schanker entstandene, oder bloss sympathische gewesen waren, wie sie bei dem weichen Schanker vorkommen, oder ob sie konsekutiv nach allgemeiner syphilitischer Infektion sich gebildet hatten. Die Leistengegend ist ebenso wie der Hals sehr

häufig von skrophulösen Drüsenanschwellungen eingenommen und oft sind dort Schanker oder Harnröhrenentzündung, ebenso wie beim Halse Angina, nur der Anlass, diese skrophulöse Drüsenanschwellung hervorzurufen, und man sieht dann auch in Folge derselben die unregelmässigen und bleibenden Narben, welche nach Vereiterung der skrophulösen Drüsen charakteristisch sind. Dass das Jod dagegen gute Wirkung thut, ist bekannt und die von Hrn. Prieur mit seinem Verfahren gewonnenen Resultate bestätigen diese Wirkung. Die Dauer seiner Behandlung ist 6 bis 12 Wochen gewesen und Hr. R. hält diese Zeit für eine verhältnissmässig sehr kurze. Der Schmerz, der bei Anwendung des metallischen Jods entsteht, ist nicht gering und kann 18 bis 20 Stunden anhalten. Eine Resorption des Jods bei dieser Anwendung hält Hr. R. für zweifelhaft. Er erinnert bei dieser Gelegenheit an eine Beobachtung von Eichmann (mitgetheilt in der *Gaz. hebdomad.* vom 28. Juli 1864), wo bei einer sehr bedeutenden Anschwellung der Brustdrüse ein aufgelegtes Säckchen, welches mit Watte gefüllt war, in dem sich Jod befand, sehr schnell Zertheilung brachte. Hr. R. schliesst seinen Bericht damit, dass diese Mittheilung des Herrn Prieur, obwohl sie Manches zu wünschen übrig lässt, doch veröffentlicht zu werden verdient.

Ueber die Behandlung des Keuchhustens durch Einathmung der flüchtigen Substanzen, welche sich bei der Reinigung des Leuchtgases entwickeln.

Ueber diesen Gegenstand hält Hr. Dr. Commenge einen Vortrag, aus welchem hier nur ein Auszug gegeben werden soll. „Bevor ich,“ sagt der Autor, „mit diesem Gegenstande vor die Akademie treten konnte, musste ich warten, bis ich eine recht grosse Zahl von Beobachtungen hatte, um sicher zu sein, dass die von mir erlangten Erfolge nicht etwa bloss zufällige waren. Was ich hier mittheile, ist das Ergebniss einer Erfahrung von mehreren Monaten. Vom 1. März bis 1. Juni 1864 haben 142 keuchhustenkranke Kinder verlangt in die Gasbereitungsanstalt von St. Mandé zugelassen zu

werden. Von diesen Kindern haben 54 nur ein- oder zweimal die Anstalt besucht und können also nicht als solche angesehen werden, welche diese neue Medikation genügend versucht haben. Es verbleiben demnach 88 Kinder, welche in dem Raume für Reinigung des Leuchtgases in genügender Weise dem Einflusse der dortigen Atmosphäre sich ausgesetzt haben. Von diesen 88 Fällen sind 54 geheilt worden; in 24 Fällen trat nur Besserung ein und in 10 Fällen hat die Medikation gar nichts genützt. Es waren unter den 88 Kindern nur 23, die vorher gar nicht behandelt worden waren; bei den übrigen 65 war vorher der Keuchhusten mit sehr verschiedenen Mitteln bekämpft worden, aber ohne Erfolg. Die Symptome des Keuchhustens waren bei 61 von den 88 Kindern sehr heftig, bei den übrigen 27 aber mässig. Beim Beginne der neuen Medikation war der Keuchhusten bei 51 Kindern im Anfangsstadium, d. h. in den ersten drei Wochen seines Bestehens; bei den übrigen 37 aber bestand er schon einen, zwei und drei Monate. Bei allen diesen 88 Kindern war der Einfluss des Athmens in der gasigen Atmosphäre der oben genannten Reinigungshalle derselbe. Das lange Bestehen der Krankheit erwies nicht, dass sie sich bereits in der Periode der Abnahme befand; es wurden in der That meistens die Kinder erst dann in die Gasanstalt gebracht, wenn der Keuchhusten von Neuem an Stärke gewonnen hatte und die Symptome sehr lebhaft geworden waren. War Besserung oder Heilung erlangt worden, so konnte dieses Ergebniss nicht als die Folge der natürlichen und selbst eingetretenen Abnahme der Krankheit angesehen, sondern musste dem Einflusse der Medikation zugeschrieben werden."

„Die Untersuchung der 24 Fälle, in denen ich nur Besserung konstatirt habe, ergibt, dass in dieser Reihe die Durchschnittszahl der Sitzungen (Besuche der Gasanstalt) 9 gewesen ist, mit der bemerkenswerthen Eigenthümlichkeit jedoch, dass in den 16 noch im Anfangsstadium der Krankheit befindlichen Fällen die Zahl der Sitzungen 8, in den 10 Fällen der schon länger bestandenen Krankheit 10 gewesen ist."

„Die 54 Fälle von Heilung, die ich notirt habe, haben in den meisten Symptomen schon nach 5 Sitzungen Besser-

ung gezeigt; die völlige Heilung erforderte durchschnittlich eine Zahl von 14 Sitzungen. In den 16 Fällen, in denen der Keuchhusten nur milde war, genügten durchschnittlich 10 Sitzungen zur Heilung. Nehmen wir die 28 Fälle, in denen der Keuchhusten noch in seinem Anfangsstadium war, für sich, so war die Durchschnittszahl der Sitzungen 12, 5, dagegen in den 26 Fällen von längerer Dauer der Krankheit 11,9. Die geringe Differenz dieser beiden Zahlen bestätigt das, was ich früher gesagt habe, nämlich, dass die Wirksamkeit der neuen Medikationen durch das längere oder kürzere Bestehen des Keuchhustens nicht bedingt wurde. Auch das Alter der Kinder schien mir keinen Einfluss auf das Resultat dieser Behandlungsweise zu haben. Im Allgemeinen trat die Heilung nach oder mit der 12. Sitzung ein, aber Besserung der ersten Symptome zeigte sich meistens schon in den ersten Tagen."

„Die ersten Zeichen der Besserung bekundeten sich in der Wiederherstellung des Appetits, in dem Aufhören des Erbrechens, in der Zunahme der Heiterkeit und der Kräfte und in der Milderung der Gewalt der Anfälle. Das konstanteste und allgemeinste Zeichen der eintretenden Besserung war eben die wiedereintretende Esslust. Was die Anfälle selbst betrifft, so zeigte sich die Milderung in dem Verschwinden des Erstickungsgefühles und in der Verminderung des charakteristischen Pfeifens am Ende des Anfalles und während desselben. In einigen Fällen habe ich verschiedene Erscheinungen wahrgenommen. Bisweilen nämlich folgte die Besserung der Hustenanfälle erst nach der Besserung des Allgemeinzustandes, d. h. nachdem Appetit, Schlaf und Kräftigung sich wieder gefunden hatten und das Antlitz statt der bisherigen blassen Farbe eine gewisse Heiterkeit und Frische zeigte. Gerade in diesen Fällen schien eine grosse Zahl von Sitzungen in der Reinigungshalle der Gasanstalt erforderlich zu sein."

„In manchen Fällen hat die Medikation statt der Besserung in den ersten 4 bis 6 Tagen eine Verschlimmerung der Hustenanfälle bewirkt und Aufregung und Schlaflosigkeit herbeigeführt. Einige dieser Kinder sind deshalb von weiteren

Besuchen der Gasanstalt zurückgezogen worden und es blieb nachher die Krankheit lange Zeit bestehend; dagegen setzten andere Kinder dieser Kategorie auf meinen Rath ihre Besuche beharrlich fort und wurden auch fast immer dadurch belohnt, dass die anfängliche Steigerung der Krankheit bald nachliess und einer deutlichen Besserung Platz machte."

„Was nun diese Besserung oder die Heilung betrifft, so kann darin keine Täuschung obwalten; sie kann keinem anderen Einflusse zugeschrieben werden, als der Einathmung der bei der Reinigung des Leuchtgases entstehenden Dämpfe oder Gase. In der Regel ist jede andere Behandlung dabei unterlassen worden und hat auch keine solche vorher stattgefunden. Ferner habe ich in allen den von mir beobachteten Fällen niemals in Folge dieser Inhalationen einen ernsten Zufall eintreten sehen. Bei einigen Kindern haben sich die Eltern nicht begnügt, sie nur behufs dieser Einathmungen nach der Gasanstalt von St. Mandé zu senden, sondern haben auch Gasstoff gekauft und mit nach Hause genommen und ihn in das Zimmer gestellt, wo das Kind schlief, und indem sie mittelst Kalkmilch darauf einwirken liessen, suchten sie eine ähnliche Atmosphäre diesem Schlafzimmer zu verschaffen. Auch in diesen Fällen ist kein übler Zufall eingetreten; es zeigte sich im Gegentheile fast immer eine auffallende Besserung aller Symptome des Keuchhustens und die Heilung kam rascher in dem Maasse, wie die Inhalation häufiger benutzt wurde. Bei den Kindern, die nur die Gasanstalt besuchten, zu Hause aber dieselbe Atmosphäre nicht hatten, dauerte die Krankheit durchschnittlich viel länger als bei den anderen. Dazu gehört auch die Erfahrung, die ich in meiner Stellung als Arzt der Gasarbeiter zu St. Mandé in einer langen Reihe von Jahren gemacht habe, nämlich, dass Diejenigen, welche im Reinigungsraume arbeiten, selten krank werden und höchstens an sehr leichten Hautaffektionen leiden."

„Meine Schlüsse, zu denen ich also gekommen bin, sind folgende: 1) Die Behandlung des Keuchhustens durch Einathmung der Dämpfe, welche sich bei der Reinigung des Leuchtgases entwickeln, gewährt die besten Resultate. 2) In der grösseren Mehrzahl der Fälle wird auf diese Weise

Heilung bewirkt, und selbst da, wo alle übrigen Behandlungsweisen nichts zu leisten vermochten. 3) Die Heilung ist nicht abhängig von der Periode der Krankheit, in welcher dieses neue Heilverfahren begonnen wird, sondern stellt sich immer ein. 4) Sie ist auch nicht abhängig von dem Alter der Kinder. 5) Wo aus irgend einem Grunde nicht volle Heilung erzielt wird, wird jedenfalls eine Milderung der peinlichsten Symptome der Krankheit herbeigeführt. 6) Die Zahl der Sitzungen in dem Reinigungsraume der Gasanstalt behufs der vollständigen Heilung ist nach der Individualität der Kranken etwas verschieden, stellt sich aber im Durchschnitte auf 12; jede Sitzung muss 2 Stunden dauern. 7) Gefahr für die Kranken entspringt nicht aus dieser Behandlung und es kommt nicht auf das Alter derselben an."

(Zur Prüfung dieser Angaben wird eine Kommission aus den HHrn. Blache, Delpech und Roger ernannt.)

Es schliesst sich hieran eine spätere Mittheilung der Hrn. Oulmont und Crequy über denselben Gegenstand; dieser Arzt ist zu einem anderen Resultate gekommen. „Vom 12. April bis 4. Mai 1864 haben sich", so berichtet er, „in der Gasanstalt von Villette 35 Kinder eingefunden, um die Luft in dem Reinigungsraume einathmen zu dürfen. Ungefähr ein Drittel dieser Kinder hatte nicht Keuchhusten, sondern mehr oder minder akute Bronchitis oder Lungentuberkeln. Es sind jedoch 10 Fälle von Keuchhusten genau ins Auge gefasst worden; die Kinder waren im Alter von 2 bis 5 Jahren; bei 3 bestand der Keuchhusten seit 5 oder 6 Wochen und bei den übrigen 7 seit 6 bis 20 Tagen. Die Dauer jeder Sitzung in dem Reinigungsraume der Gasanstalt betrug 45 bis 60 Minuten. Von den 10 Kindern sind 4 bedeutend gebessert worden, aber es ist fraglich, ob diese Besserung nicht dem natürlichen Ablaufe der Krankheit zuzuschreiben war, denn bei 3 hatte der Keuchhusten schon an 6 Wochen bestanden, als sie die Kur begannen. Die 6 übrigen Kinder hatten von der Inhalation gar keine wohlthätige Wirkung; der Keuchhusten verlief bei ihnen ganz wie gewöhnlich." (Derselben Kommission.)

In der Sitzung der Akademie vom 7. November 1864

wird ein Brief von Hrn. Commenge verlesen, worin derselbe gegen die eben erwähnten Angaben des Hrn. Oulmont die Einwendung erhebt, dass sie wegen ihrer Geringfügigkeit gegen seine Schlussfolgerungen nicht in Betracht kommen können. Seine Beobachtungen seien weit umfassender.

„Vom 1. Juli bis 15. Oktober 1864 sind 138 kranke Kinder in die Gasreinigungshalle der Anstalt von St. Mandé zugelassen worden. Diese Zahl begriff: 1) einige Individuen, die keinen Keuchhusten hatten; 2) eine weit grössere Zahl von Kindern mit Keuchhusten, von denen aber sehr viele nur zweimal die Inhalation gemacht haben und also nicht mitgerechnet werden können, um einen Schluss über die Wirkung zu ziehen. Von beiden Gruppen der Gesammtzahl muss ich 57 abziehen, welche ich nicht bei der Beurtheilung der Resultate mit in Betracht ziehen kann. Es bleiben nur 81 an Keuchhusten leidende Kinder, welche den Inhalationen im vollen Maasse oder wenigstens mehr als zweimal sich hingegeben haben. Von diesen 81 zeigten 10 keine Wirkung, 24 nur Besserung, 47 aber wirkliche Heilung.“ Nachdem Hr. C. diese verschiedenen Abtheilungen näher durchgenommen hat, bemerkt er weiter: „Das Geschlecht schien keinen Einfluss auf die Resultate zu haben; die Resultate waren bei Knaben und Mädchen ziemlich dieselben und es ergibt sich auch, dass die Krankheit bei dem einen Geschlechte überhaupt nicht häufiger ist als bei dem anderen. Dass auch das Alter ohne Einfluss ist, ist schon angegeben; es erstreckt sich dasselbe von 6 Wochen bis 8 Jahren und zwischen diesen beiden Extremen hat sich bei dieser neuen Behandlung die Besserung oder die Heilung in gleicher Weise gezeigt. Die dazu erforderliche Zahl der Sitzungen war sehr verschieden. Die Besserung trat bisweilen schon nach der ersten, bisweilen aber erst nach der zweiten oder vierten Sitzung ein, wie ich Letzteres bei 3 Kindern beobachtet habe, die ganz geheilt wurden. Durchschnittlich zeigte sich die Besserung nach der fünften Sitzung. Die Heilung trat in einem Falle nach der 3. Sitzung ein, in zwei Fällen aber erst nach der 30. Durchschnittlich kam die Heilung erst nach der 14. bis 15. Sitzung. In Bezug auf die Periode der Krankheit und auf ihre Inten-

sität ist noch zu bemerken, dass von den 81 Kindern bei 56 der Keuchhusten, als die Inhalationen begonnen wurden, in der ersten Periode sich befand und davon wurden 19 gebessert und 34 geheilt; bei 25 Kindern bestand der Keuchhusten in der zweiten Periode und von diesen wurden 5 gebessert und 16 geheilt. In 65 Fällen zeigte die Krankheit sehr heftige Symptome und doch gab es hier 23 Besserungen und 38 Heilungen. Bei 16 Kindern war der Keuchhusten milde und hier gab es 2 Besserungen und 9 Heilungen. In 46 Fällen war die Krankheit, obwohl noch in der ersten Periode, doch schon sehr heftig, und ich hatte hier 17 Besserungen und 26 Heilungen; dagegen in 10 Fällen, wo der in der ersten Periode befindliche Keuchhusten nur milde war, hatte ich 2 Besserungen und 5 Heilungen. In der zweiten Periode der Krankheit waren 19 Kinder mit sehr heftigen Zufällen und diese ergaben 5 Besserungen und 12 Heilungen, während bei 6 Fällen der zweiten Krankheitsperiode mit milden Symptomen 4 Heilungen erreicht wurden."

„Diese Erfahrungen, glaube ich, beweisen ganz deutlich, dass die Inhalation der bei der Reinigung des Leuchtgases entwickelten flüssigen Substanzen eine beschwichtigende Wirkung auf den Keuchhusten ausübt; es ist durch sie Besserung und Heilung bewirkt worden, mochte die Krankheit noch erst in der Entwickelung begriffen gewesen sein oder schon mehrere Wochen bestanden haben. Dieses Resultat ist um so befriedigender, als bei den meisten Kindern schon die verschiedensten und gerühmtesten Mittel versucht worden waren; 60 dieser Kinder hatten vergeblich Brechmittel, Abführmittel, Belladonna, Rettigsyrup u. s. w. genommen; nur 22 Kinder waren gar keiner Behandlung vorher unterworfen gewesen." — Hr. Commenge sucht dann einigen Einwürfen zu begegnen, die ihm gemacht worden sind; er behauptet, dass von den geheilten Kindern viele den Keuchhusten beim Beginne der Inhalationen zwar schon 4 bis 6 Wochen hatten, dass aber dennoch die Krankheit noch nicht als in ihrem natürlichen Ablaufe befindlich angesehen werden konnte; er bekämpft die Behauptung, dass die Einathmung der in Rede stehenden Dämpfe gefährliche entzündliche Zufälle oder andere Kom-

plikationen herbeiführe und schliesst dann mit folgenden Sätzen: 1) Die Inhalationen der in der Halle für die Reinigung des Leuchtgases befindlichen Atmosphäre haben gegen den Keuchhusten die besten Resultate geliefert. 2) Bei der Mehrzahl der Kranken ist Heilung das gewöhnliche Resultat dieser Kur, und selbst in den Fällen, wo alle übrigen Mittel nichts ausgerichtet haben. 3) Die Heilung ist nicht abhängig von der Periode des Keuchhustens, sondern kommt in allen Perioden bei dieser neuen Kur. 4) Ebensowenig ist sie abhängig von dem Alter der Kranken. 5) Tritt Heilung nicht ein, so folgt jedenfalls grosse Besserung aller Symptome. 6) Die Zahl der Inhalationen bis zur Heilung ist verschieden; sie schwankte zwischen 2 und 30. In einer etwa viermonatlichen Zeit der Epidemie betrug die Zahl der Inhalationen, die nöthig waren, im Durchschnitte 12, in einer späteren dreimonatlichen Zeit dagegen 14. Jede Sitzung (Dauer der Inhalation) muss 2 Stunden dauern. — 7) Die kalte Jahreszeit ist weniger günstig für die Kur, als die anderen, nicht deshalb, weil die geschwängerte Atmosphäre, die eingeathmet wird, weniger wirksam wäre, sondern weil die Kälte, die sich im Raume fühlbar macht, peinlich wird und gefährlich sein kann. Man kann dem aber durch Erwärmung des Raumes begegnen. — 8) Gefahr für die Kinder entsteht niemals bei diesen Inhalationen. (Derselben Kommission.)

IV. *Literatur.*

Ueber den Kehlschnitt im Krup.

(*Memoria sobre a Tracheiotomia no garrotilho apresentada à Academia real das sciencias de Lisboa por Antonio Maria Barbosa etc. etc. Lisboa 1863. 4°. XXX. 231 S.*)

Im Auszuge mitgetheilt von Dr. J. B. Ullersperger, pens. herzogl. Leuchtenb. Leibarzte.

Es ist diese ausgezeichnete Schrift des gegenwärtig hervorragendsten Chirurgen und Operateurs Portugals „über den

Kehlschnitt im Krup" so zu sagen eine Vervollständigung seiner *estudos sobre o garrotilho.*

Der Stoff des ganzen Werkes ist in zwei Haupttheile gesondert, wovon der erste Alles umfasst, was sich auf Anwendung der Tracheotomie im Krup bezieht, — und wovon der zweite 38 Beobachtungen enthält, in welchen der Kehlschnitt bisher in Lissabon zur Heilung der Krupasphyxie verrichtet worden ist.

Der erste Haupttheil zerfällt in 6 Abtheilungen, die wir nun kurz durchgehen wollen.

Nach Voraussendung der allgemein bekannten Definition und Synonymie geht er auf die

Erste Abtheilung, den historischen Theil, über (p. 3).

Barbosa theilt die Geschichte dieser Operation in 3 Perioden. Die erste, längste, aber ärmste an Operationen beginnt mit Asclepiades aus Bithynien, den man gewöhnlich für den Erfinder der Operation gelten lässt. Es lässt sich nicht mit Bestimmtheit nachweisen, dass die Operation gerade im Krup verrichtet worden; allein es ist höchst wahrscheinlich, dass dieses in einigen Bräunen und bei Stickzufällen geschah, welche in der That Garrotilho-Formen waren. Sicherer ist in jedem Falle *le tubage* der Franzosen für jene Zeiten im Krup schon nachgewiesen. Galen führt jedoch deutlich Asclepiades in der Folge als den Erfinder des Kehlschnittes zur Heilung der Stickbräune auf. Antyllus hatte zuverlässig die Tracheotomie im Krup schon angeordnet und in der nun folgenden Reihe der Araber sprechen Rhazet und Mesue von der Bronchotomie, — Avicenna stellt die Indikationen, Albucasis kopirt aus Paul von Egina die Operationsweise des Antyllus, während Avenzoar die Operation an einer Ziege versucht, und sich überzeugt, dass sie nicht tödtlich sei.

Im Mittelalter wurde die Operation nicht verübt — es ward ihres nur historisch erwähnt, namentlich hebt sie Guy de Chauliac, der chirurgische Repräsentant jener Epoche, 1363 als vortheilhaft gegen schwere Bräunen hervor.

Erst nach Mitte des XVI. Jahrhunderts begegnet man

wieder einem sicheren Falle von Tracheotomie, dessen Ehre Italien gebührt. Antonius Musa Brassavolo, Arzt des Herzogs von Ferrara, verrichtet die Operation mit Erfolg in einem verzweifelten Falle von Bräune, welche Erstickung drohte. Vierzig Jahre nach ihm (1586) machte Sanctorio Sanctorino die Tracheotomie vermittelst eines von ihm erfundenen Trocart, dessen Kanüle er 3 Tage in der Wunde liess.

In Spanien, einem Mutterlande des Garrotilho, tritt als der erste vorzüglichste Schriftsteller über diese Krankheit und die dagegen gerichtete Operation Juan Alonso de los Ruizes de Fontecha (1611) auf. Wir übergehen die Schriftsteller und halten uns mehr, dem Zwecke unserer Arbeit entsprechend, an Zeit und Person, in welcher und von welchen die Operation verrichtet worden. Julius Casserius, welcher vorbringt, dass geübte Chirurgen durch die Operation das Leben von Kranken erhalten haben, welche dem Ersticken nahe waren, gibt eine genaue Beschreibung der Operation.

Nicolaus Habicot, ein Pariser Chirurg, machte die Operation in einem Falle von fremdem Körper im Oesophagus die Trachea komprimirend und Erstickung drohend. In seiner Abhandlung von 1620 ist er einer der Ersten, die sich ausführlicher mit der Kanüle befassen. Thomas Finnus in Löwen und Scultet 1665 in Ulm nahmen die Operation in Schutz, während Marc-Aurelius Severinus, der eine ausgedehnte Epidemie von Bräune in Neapel 1618 sah, durch Autopsie die schon früher von Baillou 1576 und von Herrera 1614 gemachten Beobachtungen von Pseudomembranen im Larynx bestätigte. Franz Rauchin zu Montpellier, René Moreau in Paris, die Portugiesen Zacuto, Thomas Rodriguez da Veiga in Coimbra, und João Curvo Semedo und Francisco da Fonseca Henriques rathen nicht allein die Tracheotomie an, sondern tragen wesentlich dazu bei, die Indikationen zu präzisiren. Verduc, um die verletzenden Eingriffe der Operation zu verringern, schlug vor, zwischen den Knorpelringen zu parazenthesiren. Peter Dionys beschränkt die Operation auf jene Art von Bräune, wo die Athemnoth im Larynx sitzt, welche er *esquinancie interne* oder *véritable* nennt, und wogegen er sich eines Instru-

mentes bedient, das er „Bronchotomiste“ nennt. Bernard und Gherli verrichteten beide die Operationen in einem Falle von schwerer Bräune — und jedes Mal mit Erfolg. Juncker von Halle stellt die ächte Bräune unter die ersten Gründe zur Operation. In Betreff der Operationsmethode spricht er zwar von jener des Dionys oder einem Quer-Einstiche mit einer Lanzette zwischen 2 Kehlringe, gibt jedoch der Operation mit dem Trocart den Vorzug; Garengeot findet nicht minder die Tracheotomie bei Krankheiten des Larynx angezeigt und gibt hiefür eine der weitläufigsten Beschreibungen. Der Schotte Georg Martin, ein ausgezeichneter Chirurg 1730, machte die sinnreiche Erfindung der ineinandergeschobenen Doppel-Kanüle, um die innere herausgezogene zu reinigen, ohne durch Liegenlassen der äusseren, welche der inneren als Scheide dient, den Lufteintritt zu unterbrechen. Lorenz Heister, welcher die gehinderte Respiration bei Kehlbräune für die beste Anzeige der Tracheotomie gelten liess, beschreibt zwar 3 Operationsmethoden, entscheidet sich jedoch zu Gunsten des Troicart von Deckers und die kurze dicke gerade Kanüle mit 2 Oehren. Er schärft genau ein, mit der Operation nicht zu sehr zu zögern. Van Swieten, die Erfahrungen seines Zeitalters benützend, verwirft Heister's Methode, erklärt sich für Martin's Doppel-Kanüle, rathet aber die Halsbinde, um die eintretende Luft damit zu erwärmen.

Der Pariser Chirurg Bauchot Mitte des XVIII. Jhdts. verrichtete die Tracheotomie mehrmals bei Kehlbräunen mit Erstickung. Er bedient sich eines eigenen Instrumentenapparates, welcher im IV. T. der *Mémoires* der alten Akademie der Chirurgie von Paris p. 512 abgebildet ist. D. Pedro Virgili, spanischer Marinechirurg, verrichtet die Tracheotomie mit glücklichem Resultate an einem Soldaten vom Regimente Cantabria 24 J. alt zu Cadix wegen Asphyxie in Folge von Pharyngo-Laryngitis (p. 14).

Die zweite Geschichtsperiode charakterisirt sich schon durch eine Beschreibung des „Krup“ durch F. Home von Edinburgh, der eigentlich der Krankheit diesen Namen verlieh und dessen Ausspruch in Bezug auf Tracheotomie war: *when the case is desperate, may we not try broncotomy?*

Es scheint, die Tracheotomie wurde gegen Krup in England zum ersten Male am 11. Februar 1782 durch John Andree von London vorgenommen, und zwar an einem 5-jährigen Jungen mit gutem Erfolge. Seine Methode haben Borsieri und White genau beschrieben.

Die ausgezeichnete Arbeit von Louis, deren Verfasser nicht nach ihrem reellen Verdienste Erwähnung that (p. 16), sucht die Operation haüptsächlich durch ihren historischen Werth zu stützen.

Eine ziemliche Reihe von Aerzten und Chirurgen interessirten sich nun gegen Ausgang des vorigen Jahrhunderts für die Operation, wie Max Stoll, Michaelis, Crowfort, Chaussier, Schwilgué und Dureil, welche Alle für die Operation sprachen, wenn alle anderen Mittel im Stiche liessen und Stickanfälle das Leben der Kranken bedrohten. Ihnen schloss sich noch der portugiesische Arzt José Manuel Chaves vom Condeixa an, indem er schrieb *e havendo perigo de suffocacão deve-se chamar cirurgião habil para fazer a bronchotomia* (*Coimbra 1790*).

Royer-Collard, der Berichterstatter im Napoleonischen Konkurse von 1806, sprach sich ungünstig über die Tracheotomie aus (1811), nachdem auch fast alle Konkurrenten sich bereits dagegen erklärt hatten, mit Ausnahme des Chirurgen Caron von Paris, der sie mit aller Wärme in Schutz genommen hatte, obschon seine Operationen unglücklichen Ausgang genommen. Bis hieher hatte sich auch die Tracheotomie zu keiner besonderen Bedeutung schwingen können.

Die dritte Geschichtsperiode markirt sich hauptsächlich durch Bretonneau von Tours und Trousseau von Paris und beginnt mit Juni 1825, wo Ersterer seine erste glückliche Operation an der 4jährigen Gräfin Elise Puységur machte. 22 Tage nach der Erkrankung und 19 nach der Operation war sie geheilt. Nachdem es hiebei grosse Schwierigkeit hatte, die Kanüle wieder einzubringen, welche man zur Reinigung herausgenommen, liess er eine Doppel-Kanüle anfertigen. Die 2 folgenden Operationen hatten unglücklichen Ausgang genommen, während die vierte bei einem 7—8jährigen Jungen, trotz mancher Schwierigkeiten, und ob-

schon ihn dessen Familie für todt gehalten, gelang. 1831 glückte sie zum dritten Male bei einem 12jährigen Kranken, den man gleichfalls aufgegeben hatte. Bis 1834 hatte er unter 17 Kranken 5 gerettet. Trousseau, welcher die Operation erst recht in Schwung brachte, indem er die glücklichsten Resultate aufzuweisen hatte, obschon er Anfangs nach 7 unglücklichen Operationen den ersten Erfolg erst 1830 beim Sohne des Magnetiseur Marcillé errang. Bis 1835 waren bereits 36 Tracheotomieen — (darunter 9 Heilungen) — gemacht worden. Guersant Vater hatte sich bereits betheiligt. 1844 zählte man in Frankreich 212 Operationen mit 40 Heilungen. Als man in der Akademie der Medicin zu Paris Ende 1858 und Anfangs 1859 über Bouchut's *tubage de la glotte* diskutirte, stellte sich heraus, dass in 10 Jahren unter 466 Operationen im Kinderhospitale verrichtet 127 Heilungen gelungen waren. Es führten diese Diskussionen zu den wichtigen Resultaten: 1) dass der *tubage* Bouchut's nicht hinlänglichen Nutzen und Gefahrlosigkeit darbiete, um die Approbation der Akademie zu verdienen; — 2) dass die Tracheotomie in der That beim gegenwärtigen Zustande der Wissenschaft das einzige anwendbare Mittel sei gegen den Garrotilho, sobald kein günstiges Resultat mehr durch die anderen Mittel wahrscheinlich sei.

Die im Kinderhospitale von 1851 bis inclus. 1860 verübten Kehlschnitte betrugen 742 mit 195 Heilungen — 7 Kranke traten vor voller Heilung aus dem Spitale. Die Mittelzahl der gelungenen Heilungen in zehn Jahren war sohin: 13,8.

Die meisten Operationen kamen wohl im Spitale de Sainte-Eugénie vor, auf Anfang 1858 bis gegen Ende 1861 kamen 343 Operationen mit 53 Heilungen (1: 6,47). Nach Trousseau zählt Guersant unter diejenigen Aerzte, welche die meisten Tracheotomieen gemacht haben — dann Gendron und Catado Giraldes.

Obschon in Russland der Krup nicht selten ist, wurde dennoch die Operation nicht oft gemacht gegen Krup-Asphyxie, nämlich 5 mal von 1856 bis 58 — darunter 2 Heilungen.

In England wurde sie nach der Statistik der letzten 5 Jahre in den Londoner und Provinzial-Spitälern 88 Mal

vorgenommen — gegen Krup kaum 15 Mal bei Kindern von 13 Monaten bis 16 Jahren, worunter 4 Heilungen waren. In jüngster Zeit scheinen die Engländer mehr Vertrauen gefasst zu haben in den Kehlschnitt gegen Krup, wenigstens wurde er öfters angewandt.

Den geschichtlichen Ueberblick der Tracheotomie gegen Krup in Deutschland müssen wir für den schwächsten Theil der Arbeit Barbosa's erklären und übergehen ihn auch deshalb, weil Kühn in Günther's chirurgischem Werke (die Operationen am Halse) weit Vollständigeres geleistet hat, während ihm Barbosa's Arbeiten unbekannt geblieben zu sein scheinen.

Nordamerika. Auch hierüber ist Barbosa's geschichtlicher Bericht als unvollständig zu erklären, indem ihm die historischen Materialien gefehlt zu haben scheinen, — und über Italien ist seine Rundschau mehr als begränzt in Bezug auf modernes Zeitalter. In Neapel machte die Operation zum ersten Male Palaciani, aber ohne Erfolg. Pasquale Grillo schreibt dieses und jedes Misslingen dem zu späten Operiren zu.

In Belgien und Spanien scheint vor der Hand die Operation in keiner Hinsicht Fortschritte gemacht zu haben.

Verfasser führt uns nun auf seinen heimischen Boden, und somit schon zum Hauptzwecke seines Werkes, zur Tracheotomie im Krup in Portugal, — zunächst auf das Geschichtliche.

Der Lusitanier Zacutus 1657, — Thomas Rodrigues da Veiga von Coimbra 1668, Curvo Semedo 1697, — Francisco da Fonseca Henriques 1710, dann José Manuel Chaves 1790 schlugen bereits die Bronchotomie in Fällen von Stickbräune vor.

Antonio de Almeida, Prof. an der chirurg. Schule in Lissabon, fand gleichfalls die Bronchotomie gegen Garrotilho indizirt, wo es sich darum handelt, dem Erstickungstod, durch die Operation zuvorkommen. Er gibt eine genaue ausführliche Beschreibung der Operation, die auch Barbosa reproduzirt. Seit ihm, 1825, wurde sie durch portugiesische Operatoren mehrmals verrichtet in Fällen von Asphyxie, welche einen künstlichen Weg für Luftzutritt erheischten.

1830 verrichtete sie z. B. José Lourenzo da Luz auf der chirurgischen Klinik zu Lissabon, um einer Asphyxie durch Kompression in Folge eines Aneurysma der Innominata zu begegnen, ferner Prof. João Pedro Barral und L. A. Corrêa in ähnlichen Fällen.

Es scheint, dass die Tracheotomie gegen Krup das erste Mal in Lissabon durch Martinianno Nunes do Resgate verrichtet wurde, dessen Patient jedoch nach dem Tage der Operation starb (1835). Der Fall blieb indess unsicher, ob er verlässig ein genuiner Krup gewesen.

Mit positiver Sicherheit lässt sich nur annehmen, dass die Operation nicht vor 1851 gemacht worden ist.

Joaquim Theotonio da Silva war der Erste, welcher einen zehnjährigen Jungen operirte, der aber am 4. Tage nach der Operation starb. 3 Monate später operirte er ein Mädchen von 5 Jahren, welche auch, 41 Stunden nach der Operation verschied, ein gleiches Loos traf eine dritte Kranke von 17 Jahren 1852, — erst seine vierte Operirte vermochte er zu retten. Sie war 6 J. alt, — der Krup war Folge eines Scharlachs, den sie einen Monat vorgängig durchgemacht hatte. Die fünfte Operation endlich machte er im Februar 1853 bei einem Jungen von 4—5 Jahren gegen Krup. Er starb 26 Stunden darauf*).

Die sechste Operation in Portugal verrichtete Barbosa als seine erste im Juli 1853 an einem 9monatlichen Mädchen wegen Krup-Asphyxie. Es überlebte die Operation 57 Stunden, liess sogar Hoffnung auf Heilung schöpfen, ging dann aber an Diphtheria tracheo-bronchialis und Pneumonia lobularis zu Grunde. Auch die 7. ward von ihm an einem 11monatlichen Kinde verrichtet, das jedoch nach 12 Stunden starb. Es folgen nun in Portugal 2 Operationen von Joaquim Theotonio da Silva, wovon eine gelang. Die erste gelungene Operation machte Barbosa im Juli 1855 an der 4jährigen M. C. Barreira. Bis Ende Mai 1864 rettete er unter 15 Ope-

*) M. s. *Algumas consideracões sobre a broncotomia à proposito d'um caso de garrotilho curado por meis d'esta operação. T. XIV 2. série da Journal da Sociedade das sc. med. de Lisboa de 1854.*

rirten 6 Krupkranke, und Joaquim Theotonio da Silva unter 14 Operirten 4. Dazu die Fälle von Oliveira Soares (1856—60) — Angelo de Sonsa (1859) — dann Motta und Figueiredo 1860, Galdino de Carvalho (1860—3) — Henriques Teixeira 1861, — Teixeira Marques (1862) gerechnet, ergaben sich und 38 Operationen 12 Heilfälle. In Santarem war sie einmal gemacht worden von Antonio Mendes Pedroso bei einem 8jährigen Mädchen, das die Operation 8 Tage überdauerte. In Porto verrichtete sie Antonino Bernardino d' Almeida im Nov. 1858 an einem Mädchen von 3—4 Jahren, welches nach 7—8 Tagen einer Pneumonie erlag. Verfasser schliesst nun die Geschichte der Tracheotomie in Portugal, indem er noch 2 Dissertationen als literärischen Schlussstein anlegt, nämlich von Eduardo Augusto Motta 1859, von José das Santos Chavel und Mannel Bento de Sousa 1859—60.

Indikationen und Contraindikationen. (p. 29.)

Verfasser stützt die Lösung dieses Problemes auf die grössere oder geringere Wahrscheinlichkeit des Erfolges durch die Operation und auf die Berücksichtigung des Alters, Geschlechtes, Temperamentes, der Konstitution, sozialen Stellung des Kranken, endlich noch auf ihren vorgängigen Gesundheitszustand, vorgängige oder gleichzeitig bestehende Affektionen, auf Gang, Dauer, Form und Periode des Krups selbst, auf die ärztliche Behandlung vor Vornahme der Operation, auf den epidemischen Einfluss.

Das Alter. Dr. Cook that in seiner These von 1843 den Ausspruch: „Kinder, welche in einem Alter von unter 2 Jahren bis 6 Jahren operirt werden, kommen selten durch. Rilliet und Barthez liessen ihn in ihren Schriften von 1854 bis 1861 gelten — und alle Spezialisten stimmten bei. Barbosa dagegen behauptet, diese Annahme bedarf gegenwärtig einer Modifikation und ist so zu stellen:

Das Alter, in dem die Tracheotomie am meisten Erfolg hat, oder die Lebensperiode für das günstigste Resultat der Tracheotomie treffen auf 3—7 Jahre; — jedoch darf kein Alter „für sich allein“

den Kehlschnitt contraindiziren (p. 30). Diese Behauptung belegt Barbosa mit Thatsachen aus Lissabon: Auf die 38 Fälle, in denen dort die Operation gemacht wurde treffen 12 Heilungen und 26 Todesfälle auf das Alter von 2, von $4^1/_2$, von 5, von $6^1/_2$, trifft je eine Heilung; auf jenes von 4, von 7 Jahren je 2 Heilungen auf das von 6 Jahren aber 4 Heilungen.

Die Todesfälle dagegen weisen nach 1 Todesfall auf 9, 11 Monate auf $2^1/_2$, 3, 9, 10, 11, $15^1/_2$ und 17 Jahre, dann 2 Todesfälle auf $4^1/_2$ und 6 Jahre — ferner 3 auf 8 Jahre — 4 auf 4 Jahre — und 6 auf 5 Jahre.

Theilt man Heil- und Todesfälle in 3 Gruppen nach dem Alter, so erhält man eine Zusammenstellung, wie folgt:

unter 3 Jahren	kommen auf	4 Fälle	1 Heilung	3 Todte.
von 3 — 7 „	„ „ „	26 „	11 Geheilte	15 „
von 8 — 17 „	„ „ „	8 „	0 „ „	8 „

Seiner vaterländischen Statistik gegenüber stellt nun Verfasser jene von Paris, im Kinderspitale von 1857 bis 1858 vorgekommen. Sie betragen 124 Fälle, wovon unter 20 mit 2 J. 20 Todte sind — unter 36 von 3 Jahren 5 Geheilte und 31 Todte — unter 19 mit 4 Jahren 6 Heilungen und 13 Todesfälle, unter 20 mit 5 Jahren 8 Geheilte mit 12 Todten — unter 11 mit 6 Jahren 5 Heilungen mit 6 Todten, unter 8 mit 7 Jahren 1 Heilung und 7 Sterbefälle — unter 5 mit 8 Jahren 3 Geheilte mit 2 Todten, unter 3 mit 9 Jahren 1 Geheilter und 2 Todte, endlich unter 2 mit 11 Jahren 2 Sterbefälle.

Summirt man die Operationen von Paris und Lissabon so erhält man 162, welche wieder, in 3 Gruppen getheilt, den statistischen Ueberblick gewähren, dass

unter 3 Jahr.	24 Fälle	vorkamen mit	1 Heil	23 Sterbf.
von 3 — 7 J.	120 „	„ „ „ „	36 „	84 „
von 8—17 J.	18 „	„ „ „ „	4 „	14 „

Seine persönlichen Resultate ergeben unter 15 Operationen 6 Heilungen, wovon alle 6 auf das Alter von 4—7 Jahren gehen.

Auffallend ist die grosse Sterblichkeit, welche nach den statistischen Tabellen auf das Alter bis zu 2 Jahren treffen. Verfasser schiebt die Schuld auf die Schwierigkeit der Ope-

ration in Folge des kleinen Halses und der Kleinheit der Kehle, der Ungelehrigkeit der kleinen Patienten, der Schwierigkeit, sie zu füttern, ihrer Anlage zu Ausschlagsfiebern, Konvulsionen, ihre geringere Lebenskraft, wodurch kleine Komplikationen grössere Bedeutung gewinnen, und den Ausgang der Operation ungewiss, schwankend oder gleich fatal machen.

Die ungünstigen Resultate im weiteren Alter erklärt er durch die grössere Weite der Kehle und Athmungskanäle, in Folge deren sich die Asphyxie, welche die Anzeige zum Kehlschnitte liefert, gewöhnlich später einstellt, nemlich erst, nachdem sich die Pseudomembranen nach der Trachea und den Bronchien ausgedehnt haben, wo dann die Tracheotomie keinen Vortheil mehr bringen kann. Verfasser bringt noch weitere Belege vor aus Veröffentlichungen und Statistiken französischer Anstalten und Pädiatrikern, welche wir theils als unseren Lesern bereits bekannt, theils ausserhalb unseres Weges liegend, betrachten, da wir uns zur Aufgabe zunächst gestellt haben, Portugiesisches und Barbosa's Arbeit bekannt zu geben.

Indem Verfasser noch einen Fall seiner Erfahrung anschliesst, wo ein 9 monatliches Kind (1853) am dritten Tage nach der Operation noch an Pneumonia lobularis und an Verbreitung der Diphtherie auf Trachea und auf Bronchien unterlag, resumirt er endlich das Endresultat seiner Beobachtungen und Erfahrungen auf 3 Punkte:

1) Das Alter, welches entschieden einem günstigen Resultate der Tracheotomie nach Krup zusagt, ist jenes von 3 bis 7 Jahren.

2) Das weniger günstige Alter ist jenes über 8 Jahre und vorzüglich jenes unter 18 Monaten.

3) Uebrigens ist er der Meinung „die Operation sei selbst im zartesten Alter von 6 Monaten schon vorzunehmen, wenn der kleine Kranke von guter Konstitution ist, wenn er unter glücklichen hygienischen Verhältnissen gestanden, wenn keine Komplikation vorhanden ist, und wenn die Angina membranacea nicht infectuosa war.“ (p. 39.)

Geschlecht. Dr. Cook gibt an, dass durch die Tra-

cheotomie mehr Knaben als Mädchen gerettet werden — auch diese Angabe nahmen Rilliet und Barthez unbedingt an. Barbosa's Erfahrungen stimmen hiermit nicht überein, obschon auch nach Trousseau's Erfahrungen bei seinen ersten 30 Operationen (1834) 22 männliche und nur 8 weibliche Individuen waren — von ersteren wurden 8 gerettet, von letzteren starben alle. Nach dessen späterer Statistik von 1851, welche 48 Operationen betrifft, wurden von 31 Knaben 11 gerettet, 20 starben, dagegen wurden von 17 nur 5 gerettet, während 12 starben.

Barbosa's Verhältniss war den Mädchen günstiger; denn von seinen 6 Heilungen kommen 5 auf Mädchen und nur 1 auf Knaben, — unter den 9 unglücklichen Ausgängen trafen 4 an männliche und 5 auf weibliche Individuen. Bei den 6 anderen Tracheotomieen, die von anderen Kollegen mit Erfolg gemacht wurden, waren 4 Jungen und nur 2 Mädchen — und von den 17 mit fatalem Ausgange gehen 9 auf männliche und 8 auf weibliche Subjekte. Das Totalverhältniss der 38 Operationen, welche in Lissabon Statt hatten, weist 18 Jungen mit 5 Heilungen und 13 Todesfällen, dann 20 Mädchen mit 7 Heilungen und 13 Todesfällen nach.

Vereinigt man die Pariser Statistik mit der von Lissabon, so rechnen sich 1164 Operationen mit 276 Heilungen und 888 Sterbefällen zusammen — und davon treffen wieder 627 Fälle auf männliche Subjekte mit 143 Heilungen und 484 Sterbefällen, gegenüber 537 weiblichen mit 133 Heilungen und 404 Todesfällen. Aus dem Ganzen zieht Barbosa den Schluss, „dass das Geschlecht keinen sehr entschiedenen Einfluss auf die Folge der Operation ausübe."

Temperament und Konstitution. Verfassers Ansicht lässt sich kurz dahin zusammenfassen, „dass sanguinisches und sanguinisch-lymphatisches Temperament, eine starke, regelmässig gesunde Konstitution, unter gleichen Umständen, günstige Vorbedingungen zum Gelingen der Tracheotomie seien; — und dass, im Gegentheile, ein ausgesprochen lymphatisches Temperament, dass eine schwache, schlechte Konstitution sogar die Operation contraindiziren, indem man sich

nicht die nothwendige Reaktion gegen die verschiedenen Todesursachen versprechen kann, welche die Tracheotomie begleiten oder auf sie folgen. Je mehr demnach ein Temperament dem sanguinischen oder sanguinisch-lymphatischen nahe kommt, und je stärker und je besser die Konstitution der Operirten ist, um so mehr wächst die Wahrscheinlichkeit eines günstigen Erfolges und umgekehrt.

Soziale Lage der Kranken (p. 43). Man kann wohl mit aller Zuversicht aussprechen, dass, je günstiger sich in hygienischer Beziehung die Lebensverhältnisse der Kranken befanden, welche vom Krup befallen und der Tracheotomie unterworfen wurden, desto günstiger sich auch die Resultate letzterer herausstellten; — bei stattfindendem Gegentheile ist auch da mehr von der Operation zu besorgen. Das günstige statistische Verhältniss von Lissabon 1 : 3,16 hat sicher seinen Grund darin, dass beinahe alle Arme, jene da Misericordia ausgenommen, ohne Operation starben, und dass die meisten Operationen in der Privatpraxis vorkamen, wo die Familienverhältnisse in hygienischer Beziehung besser waren.

Vorgängiger Gesundheits-Zustand. (p. 44.) Wenn Krupkranke bis zu dieser letzten Krankheit sich guter Gesundheit erfreuten, wenn sie regelmässig und ohne besondere Zufälle die ihrem Alter eigenthümlichen Krankheiten, namentlich Ausschlagsfieber, überstanden hatten, wenn sie geimpft waren, so liess sich die Operation, vorausgesetzt, dass keine besondere Contraindikation vorlag, mit guter Aussicht auf Erfolg machen. Das Auftreten von Masern, Scharlach oder Blatern nach der Operation oder während der Nachbehandlung war gewöhnlich Veranlassung zu schlimmem Ausgange.

Vorgängige oder gleichzeitig bestehende Krankheiten. Vor längerer Zeit überstandene Krankheiten nehmen keinen Bezug mehr auf die Tracheotomie; — durchaus nicht gleichgültig ist jedoch ein schon vorhergegangener Anfall von Krup.

Eine ganz eigenthümliche Angabe Barbosa's ist, dass ein Subjekt, welches schon einmal durch Tracheotomie vom Krup geheilt worden, für eine zweite Operation wegen eines neuen Anfalles von Krup bessere Aussicht darbietet. August

Millard führt 5 Fälle derartiger Doppeloperation auf, wovon 4 geheilt wurden (2 männliche und 3 weibliche Subjekte). Sie befanden sich zur Zeit der ersten Operation in einem Alter von 4, 8, 3½, 5 und 5 Jahren. Der Zwischenraum beider Operationen hatte 21, 11 Monate, dann 5 M., 2 M. und 2 J. betragen.

Hierauf gestützt, stellt V. den Grundsatz auf: „Die thatsächliche Heilung eines Krups durch Tracheotomie scheint ein günstiger Umstand zur Erreichung eines guten Erfolges bei einer zweimaligen Anzeige zur Operation zu sein.“ (p. 45.)

Der konsekutive Krup bei Ausschlagsfiebern oder der sekundäre Garrotilho gilt vielen Aerzten als Gegenanzeige gegen die Tracheotomie, Trousseau an der Spitze. Dagegen sind unserem V. dennoch 5 Fälle gelungener Heilung bekannt von Operationen, die nach Rötheln und Scharlach gemacht wurden, worauf Garrotilho gefolgt war, nämlich 3 in Paris, und 2 in Lissabon. Der eine dieser letzteren gehört J. Theotonio da Silva (1852) bei einem Mädchen von 6 Jahren, welches einen Monat nach Ausbruch des Scharlachs vom Garrotilho war befallen worden; — der andere Fall kommt Barbosa zu und betraf ein 5jähriges Mädchen, bei dem der Garrotilho sich nach Ausbruch des Scharlachs einstellte, — es war dieses zur Zeit einer Scharlachepidemie in Lissabon, — nach dem Garrotilho schwand der Scharlach.

Bronchitis acuta oder subacuta begleitet häufig den Krup — oder geht ihm manchmal vorher. — Beide bilden für sich keine Contraindikation.

Bronchitis capillaris und Pneumonie bilden Gegenanzeigen, mit Ausnahme der Fälle, wo sie sehr umschrieben sind, was jedoch äusserst selten ist. Auskultation und Perkussion geben hier in der Regel ausreichenden Aufschluss, nebenbei das frequente Athmen.

Bronchitis chronica (p. 47), schon vor dem Garrotilho bestehend, ist eher günstig als nachtheilig für die Tracheotomie (Cook, Paul, Guersant, Millard), weil der wiederholte Husten das Ausstossen der Pseudomembranen begünstigt.

Interlobular-Emphysem der Lunge, richtig und rechtzeitig erkannt, kontraindizirt die Operation.

Lungensucht, als ausgesprochen, muss nothwendig letztere gleichfalls kontraindiziren. Ist der Krupkranke derselben nur verdächtig, oder besteht sie nur im ersten Grade, und liegen keine anderweitigen Gegenanzeigen vor, oder endlich ist die Asphyxie durch blosses mechanisches Hinderniss gegen den Eintritt der Luft durch die Glottis hindurch bedingt, dann soll die Operation immerhin verrichtet werden, weil Fälle bekannt sind, dass durch die Operation Kranke dem unmittelbaren Tode für kürzere oder längere Zeit entrissen worden sind.

Darmentzündung oder Diarrhoe; obschon weniger gefährliche Komplikationen als manche andere, sind sie dennoch von Bedeutung. Sind sie Folgen von Missbrauch oder Durchschlagen von Arzneimitteln, dann geben sie keine absolute Gegenanzeige, — wohl aber dann, wenn sie Symptome diphtherischer Intoxikation sind.

Konvulsionen beobachtete V. ein einziges Mal bei einem 11jährigen Mädchen (Beob. 33). Dem Theotonio da Silva starb eine Kranke daran 8 Stunden nach der Operation. Bestehen sie im Momente, zur Operation bestimmt, dann hat sie zu unterbleiben und kann erst stattfinden, wenn sie noch zeitig genug ausbleiben.

Andere Arten von Diphtherie. 1) Einfache Angina diphtherica gibt keine Gegenanzeige gegen den Kehlschnitt (p. 49), wohl aber die maligna, welche Wirkung von septischer Intoxikation der Thier-Oekonomie ist.

Die Coryza diphtherica ist gewöhnlich Begleiterin der diphtherischen Intoxikation und kontraindizirt dann auf gleiche Weise, wie die Angina maligna, die Operation. Ist sie oberflächlich, nicht ausgedehnt, bestehen keine Gegenanzeigen anderer Art, dann soll die Operation verrichtet werden, wenn die Asphyxie die sichtbar das Leben bedrohende Ursache ist. Es besteht zwar unter solchen Umständen weniger Wahrscheinlichkeit für das Gelingen, aber kein absoluter Einspruch gegen die Operation. Die Kasuistik hat gelungene Fälle aufzuweisen.

2) **Tracheitis und Bronchitis diphtherica** (p. 50) sind frequenter, als gewöhnlich von den Spezialisten angenommen wird. Die Bronchitis diphtherica ist zuweilen der Grund eines fatalen Ausganges der Tracheotomie — und dessen ungeachtet können beide nicht als absolute und positive Gegenanzeigen gelten, weil mehr als eine von Beobachtungen vorliegen, denen gemäss, durch Oeffnung der Trachea Pseudomembranen ausgestossen und Kranke geheilt wurden.

3) **Die Diphtheria cutanea** (p. 51). Sie ist meistens Folge von Vesikantien, welche grosse Ausdehnung nehmen, gleichen Schritt mit Septizismus halten und zu schnellem Tode führen. Ist sie demnach an mehreren Stellen oder ausgedehnt, dann wird sie nothwendig zur Gegenanzeige gegen die Tracheotomie, weil sie evident diphtherische Intoxikation anzeigt.

4) **Diphtherie der Genitalien und des Mastdarmes** wurde in Lissabon nie beobachtet, wohl aber anderwärts bei weiblichen Individuen. Sie ist, beschränkt, nie Grund zur Gegenanzeige, wohl aber in Ausdehnung und als Zeichen der generalisirten Diphtherie.

5) **Diphtherie der Speiseröhre** wurde in Lissabon gleichfalls noch nicht beobachtet — und ist in ihrem Vorkommen wohl nur Fortsetzung der Angina diphtherica.

6) **Allgemeine Diphtherie** (p. 52) ist förmliche Contraindikation gegen Tracheotomie.

Verlauf und Dauer der Krankheit. Rapider, unregelmässiger Verlauf, grössere Heftigkeit der Krankheitsursache beurkundend, verspricht selten günstigen Erfolg, meistens unglücklichen Ausgang. In **Barbosa's** Fällen von Heilung war die Dauer 3, 4, 7, 7, 8 und 8 Tage (also Mittelzahl 6 Tage).

Die 12 in Lissabon glücklich operirten Fälle geben statistisch zusammengestellt: 8 Tage auf 4 Fälle, 7 auf 3, 3 auf 21 – 21 Tage auf 1—6 auf 1—4 auf 1 Fall.

Die Dauer bei den 26 Operationen in Lissabon mit fatalem Ausgange war: die Zahl der Tage vor der Operation 2 in einem Falle — 3 in 5 — 4 in 7 — 5 in 4 — 6 in 3 —

8 in 1 — 9 in 2 — 10 in 1 — 11 in 1 und 18 in einem Falle.

Die mittlere Dauer der Krankheit betrug demnach in den 26 Fällen bis zum Momente der Operation 5,5 Tage. Letztere erreicht im Verhältnisse der Dauer der Diphtherie ab von ihrer Entstehung bis zum Operiren immer mehr Wahrscheinlichkeit für günstigen Erfolg — mit dem langsameren Verlaufe hängt die Gunst der Prognose zusammen.

Formen des Garrotilho (p. 54). Wir verweisen, um Wiederholung zu vermeiden, unsere verehrten Leser auf die Arbeit Barbosa's über den Krup.

Aus den Formen gehen zunächst 8 Punkte für die Praxis hervor:

1) Manifestirt der Kranke durchaus keine Zeichen von Intoxikation, und beschränkt sich die ganze Krankheit, so zu sagen, auf Asphyxie durch mechanisches Hinderniss für den Eintritt der Luft in den Larynx bedingt, dann ist die Indikation zur Operation nicht in Frage zu stellen und die Prognose sehr günstig.

2) Der Kranke äussert evidente und schwere Zeichen von Intoxikation ohne Asphyxie und kaum mit einiger Dyspnoe. In diesem Falle ist die Operation absolut kontraindizirt und die Vorhersage wird, mit grösster Wahrscheinlichkeit, fatal. Es fehlt hier durchaus an der unerlässlichen Reaktion.

3) Die Kranken bieten bei einigen Zeichen von Infektion gleichfalls einen gewissen Grad von Asphyxie, was beides die Grösse der Krankheit bekundet. Hier ist die Tracheotomie angezeigt, obschon die Prognose sich wenig günstig gestaltet, und der Tod ist die meiste Folge. Allein man hat Fälle von diphtherischer Infektion mit Asphyxie, welche durch die Operation geheilt wurden, und es kann durch sie gelingen, einen der Hauptgründe der Gefahr, die Asphyxie, zu beseitigen.

Periode des Krups (p. 55). V. wiederholt hier aus seiner ersten Arbeit, dass die vierte oder asphyktische Krupperiode die Opportunität für die Operation einschliesst. (Valleix hat bekanntlich 54 genannt und genau charakte-

nisirten Krups gesammelt, von denen 17 waren geheilt wor (1 : 3,. 17). Uebrigens soll operirt werden, wenn die Asphyxie beginnt.

Vorgängige Behandlung (p. 57). Sie vermag grossen Einfluss auf die Tracheotomie zu üben. So wie nämlich diese die Kräfte des Kranken möglichst geschont hat, so steigt auch die Wahrscheinlichkeit des Erfolges. Barbosa nimmt keinen Anstand, geradezu zu erklären (p. 58), dass Blutlassen, Vesikantien, Purgirmittel, Merkurialien innerlich und äusserlich, schmale Diät im Krup kontraindizirt sind, ja im Allgemeinen bei der Diphtherie. Wegen des Durchschlagens sieht er sogar die Ipecac. in Pulv. und grösseren Dosen dem Brechweinsteine vor.

Jahresperiode, wo sich die Operation am besten anlässt. Die in Lissabon verrichteten 38 Operationen vertheilen sich so:

Jahreszeiten.	Monate.	Zahl der Fälle.	Heilung.		Tod.	
	Dezember	2	2			
Winter:	Januar	1		= 4	1	= 4
	Februar	5	2		3	
	März	3	1		2	
Frühling:	April	3		= 2	3	= 6
	Mai	2	1		1	
	Juni	2			2	
Sommer:	Juli	5	2	= 3	3	= 6
	August	2	1		1	
	September	2			2	
Herbst:	Oktober	6	3	= 3	3	= 10
	November	5			5	
		38		12		26

Dieser statistischen Tabelle stellt V. jene der 124 Operationen gegenüber, welche im *Hôpital des enfans malades* zu Paris gemacht worden. Wir stellen sie hier nur nach Jahreszeiten ein. Für den Winter trafen 39 Fälle mit 10 Heilungen, 29 Todesfällen; für Frühling 48 mit 12 Heilungen, 36 Todesfällen; für Sommer 21 mit 4 Heilungen und 17 Todesfällen; für Herbst 16 mit 3 Kuren und 13 Todesfällen. Nach der

Statistik von Fischer und Bricheteau aus demselben Spitale und von 1859 erhob er für Winter 55 Fälle mit 8 Geheilten und 47 Todten; Frühjahr 49 mit 12 Heilungen und 37 Todten; für Sommer 29 mit 7 Kuren und 22 Todten; dann Herbst mit 31, darunter 13 Heilungen, 18 Sterbfälle.

Alle 3 statistischen Aufzählungen zusammen ergeben 102 Fälle für Winter mit 22 Kuren und 80 Todten; 105 für Frühjahr mit 26 Heilungen und 79 Sterbefällen; für Sommer 59 mit 14 Kuren und 46 Toden; für Herbst 60 mit 19 Geheilten und 41 Todten.

Daraus ergibt sich, dass Herbst- und Frühlingsmonate dem Krup durch den Kehlschnitt die glücklichsten Resultate, dass dagegen die Sommer- und ganz besonders die Wintermonate die ungünstigsten sind.

Epidemischer Einfluss (p. 61). Die Tracheotomie, zur Zeit einer Epidemie verrichtet, fühlt in ihren Resultaten den mehr oder weniger schweren Charakter des Genius epidemicus und der eben herrschenden Krankheitskonstitution.

Anatomie der Trachealgegend (p. 63).

Es ist wohl selbstverständlich, dass die topographische Anatomie jener Theile, welche beim Kehlschnitte verletzt werden, die volle Kenntniss und Aufmerksamkeit des Chirurgen und Arztes in Anspruch nimmt. Darum macht Barbosa hievon auch eine genaue, ausführliche Beschreibung nach Breite oder Ausdehnung, und nach Tiefe oder Schichten. Diese Beschreibung bekundet den unterrichteten Anatomen, den umsichtigen Chirurgen und den geschickten Operateur. Da jedoch meinen deutschen Fachgenossen darin nichts geboten wird, was nicht für alle Länder und Individuen bestünde, so können wir den Gesammtinhalt dieses Kapitels füglich voraussetzen. Wir können hier nur der Arteria thyroidea (media Neubaueri) und anderer Anomalien erwähnen, wovon letztere aber so selten ist, dass Barbosa selbst sie nur 2mal traf, an einem Kadaver, zu seinen anatomischen Demonstrationen benützt, und einem anderen, an dem er die Anatomie dre Trachealgegend demonstrirte. (p. 63—75.)

Die Operation der Tracheotomie (p. 77).

Er beschreibt zuerst die Instrumente und dann das operative Verfahren.

Instrumente.

1) Bisturi. Man bedient sich gewöhnlich zweier Bisturis, eines geradlinigen spitzen und eines geknöpften, des ersteren zum Einschnitte in die Weichtheile, zum Einstiche in die Trachea und zum Durchschneiden der beiden ersten Ringe derselben; — des zweiten zur hinlänglichen Erweiterung des Einschnittes, um die Kanüle einbringen zu können.

2) Einer biegsamen Hohlsonde, worauf die subkutanen Weichtheile bis zur Trachea eingeschnitten werden.

3) Einfache Sezir-Pinsette — und solche zum Schieben und Feststellen, um die Trennung der Weichtheile zu unterstützen, und um die Gefässe zu fassen, welche zufällig unterbunden, gedreht oder komprimirt werden müssen.

4) Hacken, stumpfe Aufheber, um die Theile, je nachdem sie getrennt sind, auseinander zu halten, die unterliegenden Theile und die Trachea bloszulegen.

5) Ein Dilatator, um die Wunde zu erweitern, damit Blut, Schleim und Pseudomembranen ausgestossen werden können, hauptsächlich aber, um das Einbringen der Kanüle zu erleichtern. V. bedient sich jenes von Trousseau, den auch Guersant angenommen hat *).

6) Die Kanüle (p. 81). Zunächst gibt hier V. ihre Geschichte von Fabricius von Aquapendente bis Trousseau und Demarquay — von der einfachen geraden bis zur doppelten geraden, von der gebogenen einfachen etc. bis zur Klappen- und Dilatations-Klappe — stets sie einer kritischen Beurtheilung, ihrer Zweckmässigkeit wegen unterwerfend **). V. selbst wandte bereits die Modifikationen Charrière's und Luer's an, und gibt ihnen den Vorzug.

---

*) V. geht nebenbei auf eine Kritik anderer Erfindungen von derartigen Hacken ein. (p. 79—80).

**) Bekanntlich waren diese Tracheal-Kanülen bei der letzten Internationalausstellung in London zu sehen.

Barbosa hat vor Trousseau in seiner Arbeit die sta-

7) Gebogene Ringzange mit langen Enden, pince de Guersant genannt, um Pseudomembranen aus der Trachea zu fördern.

8) Wischer von Schwamm, um die Kanüle von Schleim und Pseudomembranen zu reinigen, dann aber auch, um damit die Trachea von diesen Materien zu befreien, wenn sie der Inspiration hinderlich werden.

9) Guersant's Tracheal-Aspirator (p. 88), um Blut, das in die Luftwege gedrungen, auszusaugen. Er besteht in einem Tubus von elastischem Gummi. In Ermangelung dessen kann auch eine dicke elastische Sonde dazu dienen.

Ausser den angeführten Instrumenten bedarf es noch eines Tenaculums, einer Stell-Pinzette, Scheere, gewichster Fäden zu Ligaturen, eines Scheibchens Heftpflaster mit einem Loche in der Mitte, welches genau dem Kaliber der Kanüle entspricht, um damit die Wunde zu bedecken, zweier Bändchen, welche sich an die Seitenröhre der Kanüle befestigen, und im Nacken oder an einer der Seiten des Halses gebunden werden, um die Kanüle in ihrer Lage zu erhalten. Sie können am besten nach Chassaignac's Vorschlag von elastischem Gummi sein, um die Zirkulation nicht zu beeinträchtigen. Endlich gehört auch noch unter die Operationsrequisiten eine Halsbinde von Musselin oder Gas 3—4 mal zusammengelegt, um damit den Hals, nach Einlegung der Kanüle, einzuhüllen und sowohl den Eintritt kalter Luft oder fremder Körper in die Trachea abzuhalten.

Operationsmethoden (p. 89).

Indem Barbosa der Methode von Trousseau den Vorzug gibt, unter geringen Modifikationen, beschreibt er dieselbe auch bis ins Einzelne, während er mit anderen sich weniger umständlich befasst.

Modifizirte Methode Trousseau's.

Bei dieser Operation sind wenigstens 3 Gehülfen noth-

---

tischen Kaliber und Krümmungsmaasse für Kinder vom Alter unter 2 Jahren an bis zu 12 Jahren und für männliche und weibliche Subjekte aufgenommen. (p. 84.)

wendig. Der erste stellt sich dem Operateur gegenüber, links vom Kranken, und hilft die Hautfalte bilden behufs des ersten Einschnittes (wenn man die Operation so beginnen will), — trocknet mit Schwämmen das Blut weg, hält die Wundlippen mit den stumpfen Hacken auseinander, komprimirt die Gefässe, welche Blutung verursachen, hilft unterbinden, wenn es nöthig sein sollte, und reicht endlich dem Operateur die erforderlichen Instrumente, wenn kein anderer Assistent zur Hand ist. Der zweite Gehülfe stellt sich hinter den Kranken, dessen Kopf auf einem zwischen den Nacken und die Schultern desselben geschobenen Kissen dadurch fixirend, dass er 2 Finger jeder Hand auf die Seitentheile des Unterkiefers legt. Der dritte Gehülfe hat den Kranken durch den Rumpf in möglichster Unbeweglichkeit zu erhalten, gleichzeitig sich dessen Hände versichernd, damit er keine unzeitige Bewegung damit unternehme. Wird die Operation Nachts verrichtet, so bedarf es noch einer Person, um die Gegend gehörig zu beleuchten, wo operirt wird, am besten mit Wachsstöcken, weil sich mit diesen die Wunde am nächsten kennen lässt.

Chloroformiren oder Anästhesiren verwirft V. durchaus. — Der Kranke, entkleidet, kaum mit einem Leintuche oder einer Decke bedeckt, muss in horizontaler Rückenlage auf einen schmalen Tisch gelegt werden oder ein anderes hiezu taugliches, entsprechend bedecktes Meubel.

Wird bei Tag operirt, dann muss dieser Tisch einem Fenster gegenüber stehen, damit das Tageslicht sehr schnell den Theil beleuchte, an welchem operirt wird, und damit der Operateur genau jeden Punkt der Wunde sehen könne, welche er macht. So entgeht man auch am leichtesten der Verletzung von Gefässen und vollendet ungestört die Operation.

Unter Nacken und Schultern des Kranken ist zugleich noch ein kleines, rundes, hartes Queerkissen einzuschieben, wodurch der Kopf des Kranken niedergehalten, der Hals aber hervorgestreckt wird, welchen der hinter dem Kranken stehende Gehülfe zu fixiren hat. Der Operateur, zur Rechten des Patienten, untersucht zuerst sorgfältigst die Laryngo-Tracheal-Gegend, um die wahrscheinliche Tiefe der Trachea, dann, um

die Dicke und Resistenz der Gewebe zu ermessen, welche sie von der Haut trennen, — ferner, um während der Exspiration die Richtung und den Trugeszenzstand der Unterhautvenen zu beobachten, welche, je mehr sie entwickelt sind, anzeigen, dass die tiefer gelegenen im entgegengesetzten Verhältnisse sich befinden, in welchem Falle weniger Hämorrhagieen zu besorgen sind; – und endlich, um durch Befühlen der Mittellinie des Halses die genaue Lage der Cartilago cricoidea zu ermitteln, welche die obere Grenze des Hauteinschnittes bildet. Dabei ist letztere ja nicht mit dem unteren Rande der thyroidea zu verwechseln, was den Nachtheil hätte, dass man den Einschnitt tiefer unten begönne, und demgemäss näher an der Arteria innominata.

Mit der linken Hand fasst er nun den Larynx, hält ihn fest und hebt ihn in die Höhe, um damit die Haut in der Trachealgegend zu spannen, mit dem Bisturi in seiner Rechten macht er sodann einen Vertikalschnitt genau in der Mittellinie des Halses, vom Knoten der Cartilago cricoidea bis ein Centimeter dem Schlüsselbeine zu. Dieser erste Einschnitt lässt sich auch machen, ohne den Larynx zu fassen, indem man eine Querfalte, der Trachealgegend entsprechend, macht, und sie senkrecht in der Mittellinie einschneidet.

Wer sich nicht sicher hält, diesen Einschnitt sehr gerade und genau in der Mittellinie zu machen, dem rathet Trousseau, die Stelle zuvor mit einem Tintenstriche zu bezeichnen, auf dem er sodann das Bisturi hinführt.

Dieser Einschnitt muss zwischen den bezeichneten Grenzen die vollste Ausdehnung haben, um die weiteren Handgriffe der Operation zu erleichtern und Emphysem zu vermeiden, das häufig entsteht, wenn die äussere Wunde zu klein ist. So wird das Interstitium oder die weisse Cervikallinie, in vertikaler Richtung zwischen dem Musculus sternohyoideus und Sterno-thyreoideus gelegen, blossgelegt. Nachdem die Wunde gut von Blut gereinigt ist, wird diese weisse Linie mit einem geradlinigen und spitzigen Bisturi auf einer Hohlsonde eingeschnitten, die Muskeln selbst mit demselben Instrumente getrennt, mit Zangen oder stumpfen Hacken auseinandergehalten. Der eine davon wird dem

Gehülfen übergeben, der sie nach der linken Seite zieht, der andere gleichfalls, oder aber der Operateur nimmt ihn in seine linke freie Hand und zieht sie damit nach der rechten Seite. Zuweilen ist diese aponeurotische Linie nicht sehr augenscheinlich zwischen den Muskeln, indem sie durch ihre inneren Ränder verbunden sind. In diesem Falle sind die Muskelfibern in der Medianlinie zu trennen.

Nach dieser zweiten Durchschneidung, weniger ausgedehnt als die erste, entdecken Finger und Gesicht ganz oberflächlich den Isthmus des Corpus thyreoideum mehr oder weniger gross und einen, zwei, zuweilen mehrere der ersten Trachealringe bedeckend; — gleich darunter ist der Plexus sub-thyreoideus venosus und die Arteria Neubaueri oder thyrioidea media, wenn sie vorhanden ist; — unterhalb, in der Fossicula jugularis oder Innominata, kann man die Vena subclavia sinistra sehen oder fühlen — ebenso die Arteria brachio-cephalica, welche ein Gehülfe mit einem Finger oder der Operateur mit dem linken Zeigefinger schützen müssen, damit sie nicht verletzt werden, welches die schwersten und traurigsten Folgen haben würde.

Der Plexus venosus, welcher vor der Trachea unter dem Isthmus des Corpus thyreoideum liegt, ist sehr oft aus parallelen und vertikalen Venen zusammengesetzt, welche vorsichtig mit einer Sonde zu trennen sind, und aus der Mittellinie mit stumpfen Hacken zu entfernen, damit sie nicht verletzt werden. Dieses ist jedoch nicht immer möglich, weil sie schiefe und quere anastomosirende Zweige haben, welche nothwendig zerschnitten werden müssen, um die Vorderfläche der Trachea bloszulegen. V. glaubt als Vorschrift feststellen zu müssen, langsam und vorsichtig zu Werke zu gehen, um, so viel möglich, Gefässverletzung zu vermeiden, sei es wegen arterieller Anomalie oder aus anderer Ursache. Zu diesem Zwecke entferne und verschiebe man nach den Seiten hin oder nach abwärts jene Theile, welche geschont werden müssen.

Wurde irgend ein Arterienzweig durchschnitten, so ist er unmittelbar zu unterbinden, und vor Eröffnung der Kehle, entweder bloss an der Herzseite, wenn der Zweig fein ist,

oder aber an beiden Extremitäten, wenn er schon von einigem Kaliber ist. Das Gleiche gilt da, wo die Blutung von einer voluminösen Vene abhängig ist.

Wenn die Blutung aus dem Plexus sub-thyreoideus kommt, dann hat sie gewöhnlich weniger zu bedeuten; denn sobald die Respiration durch Einbringung der Kanüle hergestellt ist, hört auch ungesäumt der Bluterguss auf. Die Einführung der Kanüle in die Trachea hat ausser dieser Wirkung, welche unbestritten die hauptsächlichste mit ist, noch einen anderen hülfreichen Vorzug, nämlich den, der durch die Kompression des Metall-Tubus auf die verletzten Venen ausgeübt wird.

Ist die Trachea entblöst, dann muss sie vollends für Gesicht und Gefühl, 3—4 Centimeter lang, angefangen vom unteren Rande der Cartilago cricoidea, blossgelegt werden.

Ist jede Blutung so viel möglich durch Fingerdruck, Schwamm, Hacken, Zwängzange, oder endlich durch Unterbindung, je nach dem Falle, vollends gestillt, und die Wunde durchaus rein, dann bringt der Operateur den Nagel des Zeigefingers der linken Hand auf die höchste Stelle der Wunde zunächst unter dem Isthmus thyreoideus oder so nahe als möglich an die Cartilago cricoidea, um die Trachea wohl zu fixiren und um zu verhindern, dass sie seitwärts abweiche *).

In jedem Falle muss das geradlinige und spitze Bisturi in dritter Position am Nagel des linken Zeigefingers des Operateurs herab senkrecht in die Mitte der vorderen Trachealwand und so nahe als möglich an der Cartilago cricoidea eingestochen werden.

Je mehr man sich vom Larynx entfernt, um so wahrscheinlicher wird der Plexus thyreoideus, um so tiefer liegt die Trachea, um so mehr riskirt man, irgend ein bedeutendes Gefäss zu verletzen, und um so leichter endlich kann man die Kanüle aus Versehen in das äussere Zellgewebe der Tra-

*) Bekanntlich hat Bauchet einen Fixator tracheae vorgeschlagen; zu ähnlichen Zwecken sollen die Instrumente von Carmichael und Langenbeck dienen.

chea einführen. Operirt man dagegen mehr aufwärts, dann kann höchstens Verletzung des Isthmus thyreoideus sich ergeben, was stets weniger Blutung liefert, als jene des Plexus. Und dieses ist für V. der Grund, die Inzision der Trachea so nahe als möglich an der Cartilago cricoidea vorzunehmen.

Sowie das Messer in den Luftkanal eingeführt ist, beschreibt man mit dem Instrumente einen Kreisbogen und Einschnitt von oben nach unten, so, dass er 4—5 Trachealringe trifft, und nicht unter anderthalb Centimeter betrage.

Im Momente des unteren Einschnittes in die Trachea sucht V. die linke Vena subclavia und die Arteria innominata mit dem Zeigefinger der linken Hand zu schützen, welchen er mit der Palmarfläche in den unteren Wundwinkel einführt, dessen Spitze auf die Trachea stützend. Diese Praxis ist für den Operationsprozess eine grosse Sicherung und begegnet den grössten Gefahren desselben, weshalb sie auch V. als sehr nützlich empfiehlt. (p. 94.)

Der Rath, zum Einschnitte in die Trachea den Moment zu gewahren, wo der Kranke inspirirt und dieses Organ sich erhebt, ist weder sicher noch leicht. Auch hält er es für unpassend, die Trachea von unten nach oben einzuschneiden mit dem Bisturi in vierter Position. Nur im Falle, dass zu tief unter der Cartilago cricoidea der Einschnitt begonnen worden und weiter unterhalb nicht mehr Raum genug für sie zu haben wäre, darf der Trachealschnitt von unten nach oben gemacht werden, um der Arteria innominata und der linken Vena subclavia auszuweichen. Die Oeffnung der Trachea durch den Einstich kündigt sich unmittelbar durch ein charakteristisches Geräusch an, hervorgebracht durch Austritt von Schleim und Gas aus den Luftwegen.

Ist die Trachea in der zur Einbringung der Kanüle nöthigen Ausdehnung geöffnet, dann verschliesst der Operateur für den Augenblick die Oeffnung mit dem linken Zeigefinger, um Bluteintritt in die Luftwege und Luftinfiltration in das Zellgewebe zu verhindern, — und vertauscht das Bisturi mit Trousseau's Dilatator, den er, über dem Nagel desselben Fingers hinwegleitend, tief in die Trachea einführt. Er öffnet sodann den Dilatator, und zu gleicher Zeit erhebt der Gehülfe, wel-

über den Kopf des Kranken gehalten, letzteren ein wenig, um die Entfernung der Wundränder von einander etwas zu erleichtern, ebenso auch nebenbei den Austritt von Schleim, Blut, Eiter, Bruchstücken von Pseudomembranen, welche mehr oder weniger die Luftröhre verstopfen und bei dieser Gelegenheit durch den Husten ausgestossen werden.

Ist so die Trachealwunde erweitert, dann dringt die Luft mit Leichtigkeit in die Athemwege ein, die Respiration geht leichter von Statten und die Venenblutung steht gewöhnlich still. Zeigen sich Pseudomembranen, die nicht freiwillig austreten, dann zieht man sie mit Guersant's oder einer gewöhnlichen Zange heraus, je nach ihrer Lage. Nun wird zwischen den Schenkeln des Dilatators die Doppelkanüle in die Trachea eingeschoben, welch' erstere nach Alter und Geschlecht verschiedenen Kalibers ist und mit ihrer Konkavität nach unten und vorne sieht.

Die Kanüle muss mit einem Heftpflasterscheibchen versehen sein, um die unmittelbare Reibung der Wunde durch den Vorsprung des Instrumentes zu verhindern, und gleichzeitig der Bildung von Emphysem im Zellgewebn des Halses vorzubeugen. Sie hat wenigstens 1 — 2 Centimeter tief vom unteren Winkel der Trachealwunde einzudringen, damit die Stösse des Hustens sie nicht aus ihrer Lage verrücken und in das Zellgewebe des Vordertheiles der Trachea eintreiben, wie solches bereits vorgekommen, und der Kranke dann stirbt, wenn nicht noch rechtzeitig die Kanüle in ihre richtige Lage zurückgebracht wird. (Trousseau, *Journ. des connaiss. medico-chirurg.* Sept. 1834.)

Ist sohin die Kanüle gehörig in die Trachea eingebracht, so tritt die Luft durch dieselbe mit Leichtigkeit ein und aus, und durch sie hat auch die Expektoration der schaumigen Schleimmassen und der Hautfragmente Statt, die sich zufällig in den Luftwegen befinden.

Ist die Trachealöffnung klein und nicht hinlänglich erweitert, dann ist wohl vorgekommen, wenn auch nicht in Portugal, dass die Kanüle, statt in die Luftröhre, in das Zellgewebe der Trachea eingeschoben wird. Es ist dieser Irrthum leicht zu gewahren; denn die Luft strömt durch die

Expiration nicht heraus, was sich gewahren lässt, wenn man die Hand, einen beweglichen Faden oder eine flockige Feder vor die Oeffnung der Kanüle hält, ja die Respiration, als solche, stellt sich nicht wieder her, eben so wenig sieht man schaumigen Schleim u. s. w. durch die Kanüle aus den Luftwegen ausgestossen werden. Um diesem Zufalle zu begegnen, erweitere man die Trachealöffnung mit einem geknöpften Bisturi, indem man einen der Einschnittspunkte, am besten den oberen, verlängert. Lässt sich die Erweiterung jedoch nur am unteren Winkel anbringen, so gebrauche man ja die Vorsicht, die äusseren Trachealtheile mit dem Zeigefinger der linken Hand zu schützen.

Sind nun alle diese Vorgänge gehörig realisirt und ist die Kanüle auf schon angedeutete Weise befestigt, und stellt sich dennoch die Respiration noch nicht ein, dann sind Blut, Schleim oder Pseudomembranen in der Trachea, welche durch den Husten noch nicht durch die Kanüle hindurch ausgestossen worden sind. Dagegen taucht man mit Vortheil einen schwammigen Wischer in laues Wasser und wischt damit die Röhre einige oder mehrere Centimeter tief aus — den Wischer drehend und bei diesem Akte nicht mehr als 2—3 Sekunden verlierend. Man erzielt hiemit nicht allein Herausförderung von Substanzen aus der Trachea, sondern man erregt damit auch Hustenanfälle, welche die in den Luftwegen enthaltenen Stoffe herausstossen, nachdem sie durch den Wischer nicht konnten entfernt werden. Ist Trockenheit in der Trachea eingetreten, dann mache man lauwarme Einspritzungen, welche befeuchten und den Austritt erleichtern. Das Auswischen kann man 2—3mal in einer Sitzung wiederholen, ohne jedoch für das Auswaschen und Reinigen je mehr als 2—3 Sekunden zu verwenden. Entfernt nun aber der Schwammwischer das Respirationshinderniss nicht, weil die Pseudomembran zu fest adhärirt, so lässt sich Bretonneau's Instrument substituiren.

Sobald aber trotz aller dieser Mittel die Respiration schwer und geräuschvoll bleibt, dann kann man es für ein sicheres Zeichen übler Verkündung nehmen, denn dann erstreckt sich das Hinderniss unterhalb der gemachten Oeffnung und lässt sich wahrscheinlich nicht entfernen. Da V. das

Uebel für ansteckend hält, ist er nicht für Aussaugung der Stoffe durch den Arzt.

Nach Vollendung der Operation und bestmöglichster Herstellung der Athmungsfunktion bedecke man die Oeffnung der Kanüle mit einer Binde von mehrfach zusammengelegtem Musselin oder Gas, die man um den Hals schlägt. Dieser Gebrauch ist so alt als wichtig, indem er schon von dem Alterthum, dem Mittelalter, so wie auch von der Neuzeit empfohlen wird.

Dieses ist die genaue Beschreibung von Barbosa's Operationsmethode des Kehlschnittes gegen Krup. Sie lässt sich auf 4 Tempos resumiren:

1. Tempo: Hautschnitt und Einschnitt der Fascia superficialis in der Mittellinie des Halses vom vorderen Höcker der Cartilago cricoidea bis ein Centimeter oberhalb des Sternum.

2. Tempo: Einschnitt der weissen Linie der Cervikal-Aponeurose zwischen dem M. sterno-hyoideus und sterno-thyreoideus mit einem geradlinigen spitzen Bisturi auf der Hohlsonde, — Trennung der Muskeln und Venen des Plexus sub-thyreoideus durch stumpfe Hacken.

3. Tempo: Einstich in den höchsten Punkt der Mittellinie der Trachea — Einschnitt auf eine Vertikale von $1^1/_2$ Centimeter abwärts, welcher 4—5 Ringeknorpel trifft.

4. Tempo: Einbringung von Trousseau's Dilatator in die Trachealwunde, unmittelbare Erweiterung derselben — Einführung einer doppelten, gegliederten, mit einem Heftpflasterscheibchen versehenen Kanüle; — Fixirung dieses Instrumentes durch die Seitenbändchen — Anlegung der Kravatte um den Hals herum und Bedeckung der Oeffnung des Röhrchens.

Für die bemerkenswerthesten Methoden erachtet Barbosa ausserdem jene beiden von Chassaignac und von Maisonneuve, wovon er (von S. 98 bis 104) ausführliche kritische Beschreibungen gibt, welche wir jedoch als in der deutschen Literatur, theils in den Fächern der Kinderkrankheiten, theils der operativen Chirurgie u. s. w. hinlänglich bekannt übergehen.

Besondere Zufälle. (p. 105.)

Ihnen ist, nicht ohne reellen praktischen Nutzen, ein eigener Abschnitt gewidmet.

Unmittelbare Zufälle.

Hämorrhagie: kann aus den während der Operation am Halse äusserlich verletzten Arterien oder Venen erfolgen, oder aber auch aus den Haargefässen der Trachealschleimhaut.

Venenblutung ist am häufigsten; — nur diese hat V. beobachtet. Sie hat gewöhnlich zur Ursache eine Venenverletzung des Plexus sub-thyreoideus, welche zuweilen so anastomosiren, dass es unmöglich ist, sie zu vermeiden. Sehr ausnahmsweise könnte sie von Verletzung einer voluminösen Halsvene abhängen, wie der jugularis, subclavia sinistra oder innominata.

Kommt die Blutung aus dem Plexus sub-thyreoideus, welche zuweilen sehr bedeutend ist, wenn dessen Venen in Folge einige Zeit andauernder Asphyxie aufgetrieben sind, dann reicht Kompression mit den Fingern, einem Schwamme oder mit Stell-Pinzetten hin. Sind alle diese Mittel fruchtlos, dann ist es nothwendig, den Blutfluss schnell zu stillen, um den grossen Nachtheilen zu begegnen, welche sich bei Diphtherischen aus Blutverlust begeben. Das sicherste Mittel in diesem Falle ist, die Trachea ohne Zeitverlust zu öffnen und die Kanüle einzuführen. Wenn selbst nach hergestellter Respiration die Blutung noch fortbesteht, was V. nie beobachtete, so hat man mit Scharpie, Zunder oder feinem Schwamme in eine leichte Auflösung von Perchloruretum ferri getaucht und um die Kanüle auf das Heftpflaster-Scheibchen gelegt, zu komprimiren.

Kommt die Blutung aus einer voluminösen Halsvene, und ist die Kompressinn unzureichend, dann muss die Unterbindung gemacht werden.

Arterielle Blutung kann aus der Arteria thyreoidea media, carotidea, innominata, oder aus anderen Arterien unregelmässigen Verlaufes entspringen. Bei arteriellen Blutungen muss

so schnell als möglich noch vor Oeffnung der Trachea die Unterbindung gemacht werden.

(Kapilläre Hämorrhagie aus der Schleimhaut der Trachea beobachtete Chassaignac einmal und beschwichtigte sie, indem er ein faustgrosses Stück Eis äusserlich überlegte.)

Der Eintritt von Blut in den Respirationskanal hat Blutungen zur Ursache — daher diese und der Bluteintritt zu vermeiden. Man kommt ersterem zuvor, wenn man bei hinlänglicher Beleuchtung operirt, einen hinlänglich grossen Einschnitt macht, die Wundränder gehörig mit Hacken oder stumpfen Aufhebern auseinander hält, um jene Theile gut offen zu legen, welche noch zu durchschneiden sind, endlich, wenn man mit möglichster Umsicht operirt, um Gefässverletzung zu vermeiden.

Wo aber Blutung unvermeidlich, da suche man sie noch vor Oeffnung der Trachea durch die bereits erwähnten Mittel zu hemmen. Kommt man auch damit nicht zurecht, dann öffne man schleunigst die Trachea und bringe die Kanüle ein, um die Fortdauer der Blutung und ihrer schrecklichen Folgen zu verhindern. Geräth Blut in die Trachea und in die Bronchien, so stösst es die Natur vermittelst Hustens durch die Kanüle aus. Tritt diese Selbsthülfe nicht ein, so muss man die Tracheal-Schleimhaut hiezu durch den in die Kanüle eingebrachten Schwammwischer reizen. Gelingt dieses nicht, dann hat man ungesäumt zur Aussaugung mit Guersant's Aspirateur zu schreiten, oder man bedient sich hiezu einer elastischen Röhre mit Konduktor, oder endlich, in deren Ermangelung, eines elastischen Katheters von der dicksten Sorte. (Roux, Ricord etc. saugten bekanntlich mit den Lippen!) —

Scheintod (p. 108) kann in Folge von Asphyxie oder von Synkope sich begeben. Gegen den ersten Fall sind die besten Mittel: „die Aussaugung des Blutes, wenn dessen Eintritt die Veranlassung zur Asphyxie geworden — die Insufflation mit Mund oder mittelst einer elastischen Röhre, unter gleichzeitiger Pression auf Unterleib und Thorax regelmässig alternirend, mit Anwendung von reizenden Friktionen, Bespritzen des Gesichtes mit kaltem Wasser, Reizung der Nasen- und Schlundschleimhaut mit einer Federspule in Essig ge-

taucht, und in Nasenhöhle und Schlund eingeführt, Geisselung mehr oder weniger über den Köper ausgedehnt, Urtikation etc.

Im zweiten Falle, welcher stets Wirkung von Blutung ist, sind, ohne Zögern und Zeitverlust, alsogleich anzuwenden: reizende Reibungen, fliegende Sinapismen, Geisselung, trockene Schröpfköpfe auf Herzgegend, heisse Fuss- und Handbäder, elektrische Reize, Besprengen mit kaltem Wasser oder Wasser und Essig, Aether-Inspirationen, solche von Kräuteressig, Ammonia, horizontale Lage, — endlich als Beihülfe abwechselnde Pressionen auf den Brustkasten, Bauch, Lungen-Insuflation.

Die Synkope, welche zuweilen beim Kehlschnitte sich ereignet, dauert zwar gewöhnlich kurze Zeit, kann sich jedoch auch über 10 Minuten erstrecken. Man muss jedoch weder bei Asphyxie noch bei Synkope verzweifeln, indem es schon gelang, Kranke aus diesem sehr gefährlichen Zustande zu reissen durch fortgesetzte Bemühungen, selbst wenn diese anfangs erfolglos schienen.

Verletzung der Rückwand der Trachea (p. 108.) wurde in Lissabon nie beobachtet.

Verletzung der Speiseröhre (p. 109) kommt wohl noch seltener vor. Bekanntlich begegnete sie A. Bérard.

Konvulsionen ereignen sich äusserst selten während oder unmittelbar nach der Tracheotomie. Kommen sie vor, so sind sie wahrscheinlicher Weise Folge von Cerebralkongestionen durch Athmungsbeschwerden bedingt. Wir haben deren bereits erwähnt. — Millard bringt eine Beobachtung Almagro's vor und wir kommen noch dahin bei der Kasuistik. Bei einem Falle Barbosa's (33) und jenem von Theotonio da Silva (32) war der Ausgang tödtlich.

Emphysem entsteht durch Missverhältniss der Wunde der Bedeckungen und der Trachea oder bei zu kleiner Oeffnung letzterer, welche die Einbringung des Dilatators und der Kanüle erschwert. In solchen Fällen erscheint Infiltration der Luft unmittelbar oder bald nach der Operation, zuweilen selbst vor Einbringung der Kanüle — wodurch letztere dann

schwierig ist. In anderen Fällen tritt das Emphysem nach einer oder mehreren Stunden auf die Operation ein, — und hängt dann von der Kanüle selbst ab, welche, aus der Trachea gerathen, sich vor dieselbe gelagert und mehr oder weniger die Wundöffnung verstopft hat.

Es beschränkt sich meistens, beinahe immer, auf das Zellgewebe um die Wunde und am Halse; — dann ist es auch ein Zufall ohne Gefahr, 2 bis 3 Tage andauernd. Zuweilen erstreckt es sich jedoch auch auf das Gesicht, und entstellt dann die Kranken ausserordentlich, — aber auch dann kann man es noch nicht für eine gefährliche Erscheinung erklären. In wieder anderen Fällen erstreckt es sich jedoch auf die Brust und trägt dazu bei, mehr oder weniger das Athmen zu beeinträchtigen; — endlich wird die Infiltration mehr oder weniger allgemein — und steigert sich zu einem sehr gefährlichen Symptome in Folge von Dyspnoe, Geschwulst, und in Folge der Tiefe, in welche sie die Trachealwunde versetzt, so, dass die gewöhnlichen Kanülen nicht mehr hinreichen.

Wird demnach die Tracheotomie vorgenommen, so ist es nothwendig, alle mechanischen Ursachen zu vermeiden, welche sie veranlassen können, und hat sich dennoch Infiltration gebildet, so hebe man zunächst die veranlassenden Ursachen.

Konsekutive Zufälle. (p. 110.)

Diphtherie. Sie ist konstant im infektuösen Krup — und sogar häufig im einfachen Garrotilho.

Man verhütet oder zerstört sie am besten, jene Munddiphtherie, indem man dieselbe kauterisirt. (S. Behandlung.)

Einfaches, phlegmonöses Erysipelas, Gangrän. Aeussern sich dieselben an den Wundstellen oder deren Nähe, so liegt ihr Grund im Allgemeinen in diphtherischer Intoxikation, bestehen gleichzeitig mit Munddiphtherie und hängen von der herrschenden Krankheitskonstitution ab. Die zweckmässigste Behandlung dagegen sind Kauterisation der Wunde, tonische, den Umständen angemessene Alimentation, von Arzneistoffen die Chinapräparate, Perchloruretum ferri.

Geschwulst der Submaxillardrüsen ist stets Folge von Gutturaldiphtherie (Beob. 16 und 29). Ist sie gering, dann hat sie wenig Bedeutung und zertheilt sich entweder von selbst oder durch einige Einreibungen einer Jodsalbe mit Belladonna. Ist sie bedeutend, dann ist sie Folge von diphtherischer Intoxikation und demnach ein schlimmes prognostisches Zeichen. Dann hat aber auch die Lokalbehandlung wenig Erfolg — hier ist die allgemeine antidiphtherische Behandlung angezeigt, obschon selbst diese wenig Aussicht auf Erfolg verspricht.

Austreten der Kanüle aus der Trachea (p. 112) ereignet sich zuweilen (Beob. 37). Es fand dieses Statt, weil die sie fixirenden Bänder zu schlaff waren. Die Folge davon waren asphyktische Phänomene. Zum Glücke befand sich Barbosa eben im Hause der Kranken, um die Kanüle wieder einzubringen und die Kranke wieder zum Leben zurückzuführen, das am Erlöschen war.

Subkutanes und Pleura-Emphysem ist als Folge der Tracheotomie äusserst selten — und dem Austritte oder der Dislokation der Kanüle zuzuschreiben. Es hat in Bezug auf Gegenhülfe Alles zu gelten, was über Austritt der Kanüle bereits gesagt worden ist.

Eiterung im Mediastinum wurde nie in, wohl aber ausserhalb Portugal beobachtet. Die örtliche Behandlung leiten die allgemeinen Regeln; die innerliche erfordert Hülfeleistung mit Tonicis, nach dem jeweiligen Zustande des Kranken modifizirt.

Sekundärer Blutfluss (p. 113) ist oft Symptom von infektuösem Krup, kann aber auch wohl Folge sein von Gefässvereiterung durch die Kanüle veranlasst. Im ersten Falle ist eine tonische Behandlung angezeigt, diätetisch und medikamentös mit Inbegriff einer Limonade, in der Perchloruretum ferri gelöst worden. Im anderen Falle, wo Eiterung durch die Kanüle Veranlassung gab, muss diese herausgenommen werden, um eine andere einzubringen, welche nicht diese Nachtheile hat. V. empfiehlt die von Luër und Charrière als die zweckdienlichsten. In einem wie im anderen Falle hat man gleichzeitig eine hämostatische nach dem Sitze

und nach anderen begleitenden Umständen der Blutung eingerichtete Hülfe zu leisten. Ist diese äusserlich, dann kann Kompression mit Zunderschwamm, einem feinen Schwämmchen oder Scharpie, mit einer Lösung von Perchloruretum ferri getränkt, Kreosot dienen.

Anhäufung von Schleim in der Luftröhre wurde verschiedene Male beobachtet. Nach der Operation sondert zuweilen die Respirations-Schleimhaut eine Menge Schleim oder eiterigen Schleim ab, der sich bei In- und Exspiration in den Bronchien hörbar macht. Ein gutes Zeichen ist es nun, wenn er durch die Kanüle ausgestossen wird (s. Beob. 15 und 36). In anderen Fällen dagegen wird die in sehr grosser Menge abgesonderte Materie nicht ausgestossen, häuft sich in den Bronchien an, dieselben verlieren ihre Kontraktionsfähigkeit und tödtliche Asphyxie ist die gewöhnliche Folge davon. Ihr liegt ziemlich häufig diphtherische Affektion zu Grunde.

Es war dieser Zufall viel häufiger, als man noch keinen Gebrauch von der Musselin-Kravatte machte.

Wo spontaner Husten die Schleimstoffe wegschafft, ist es überflüssig, etwas dagegen zu thun; — wo nicht, da ist dieser expektorirende Husten künstlich zu erregen.

Beschwerde beim Schlingen und Austritt von Nahrungsmitteln durch die Kehlwunde oder die Nasenlöcher (p. 114) sind ziemlich häufige Erscheinungen nach der Tracheotomie, welche gewöhnlich am dritten oder vierten Tage nach derselben eintreten. Die mittlere Zeit, in welcher diese Zeichen in Lissabon nach der Operation beobachtet worden, betrug 4, 2 Tage, die geringste 1, die höchste 8 Tage. (Vergl. d. Beob.) Zuweilen kompliziren Eiterungen der Trachea die Operation*). Roger fand gewöhnlich Eiterung unter 21 Fällen 15mal vorkommend — 4 mal mit Perforation — 2 mal mit Erosion. Wir verweisen die Leser auf dessen Arbeit, — in Betreff des

*) V. macht hier hauptsächlich auf Heinrich Roger's akad. Denkschrift vom 5. April 1859 aufmerksam. „*Des ulcérations de la trachée artère produites par le séjour de la canule après la trachéotomie*" (*Archiv. général. t.* XLIV. p. 5 u. 75. 1859).

merkwürdigen Falles von Eiterung mit konsekutiver tödtlicher Blutung, von Russel und Bolton beobachtet, auf das *British Medical Journal* 6. April 1861.

Bronchitis und Pneumonie gehören unter die gewöhnlichsten und gefährlichsten Zufälle nach der Tracheotomie. Man bemühe sich daher, zeitig davon Kenntniss zu nehmen durch Perkussion und Auskultation. Von beiden ist jedoch Pneumonie stets der bedenklichere Zufall, am frequentesten in Paris, während er in Portugal viel seltener ist, was Barbosa der Verschiedenheit des Klimas einerseits, und jener des frequenteren Vorkommens zu anderer Jahreszeit andererseits zuschreibt. Ein Mal nur konstatirte er durch die Autopsie eine Lobularpneumonie mit tödtlichem Ausgange (Beob. 6). Die Behandlung hat nichts Eigenthümliches; jedoch warnt er vor Anwendung der Vesikantien wenige Tage nach der Operation, — die er nur kurze Zeit und in den bedrängten Fällen angewendet wissen will, wo bereits alle Zeichen von Diphtherie und Albuminurie aufgehört haben.

Enteritis choleriformis (p. 119) ist zum Glücke sehr selten, fast immer mit diphtherischer Intoxikation zusammenhängend, und unbezwinglich. (Beob. 38). V. gibt in der Behandlung dem Subnitr. bismuth. mit Syrup. gum. arab. und Ratanh. einigen Tropfen Laudanum oder den Pulv. hydrargyr. c. creta oder kleinen Dosen von Kalomel den Vorzug.

Die diphtherische Intoxikation (p. 120) ist leider der gefährlichste Zufall bei der Tracheotomie — in Portugal die häufigste Todesursache.

Man kommt ihm am besten zuvor, wenn man vor der Operation jede schwächende Behandlungsmethode vermeidet — die Kranken gut alimentirt.

Die tonische Behandlung mit China, Sulphas chinin., Perchloruretum ferri, Wein, gute Alimentation entsprechen am besten.

Die Behandlung der Operirten. (p. 121.)

Behandlung unmittelbar nach der Operation. Sie besteht zunächst in schicklicher Einbringung der Kanüle,

Schutz der Weichtheile durch das Heftpflaster-Scheibchen, Fixirung der Kanüle u. s. w., deren genaue Angabe V. hier wiederholt, ebenso das Anlegen der Kravatte. Folgen dann die gewöhnlich zu ergreifenden Maassregeln der Reinigung des Kranken von Blut, Bekleidung u. s. w. Nach der Operation lässt V. eine Tasse Fleischbrühe oder warmer Milch mit Zucker reichen, dann den Kranken in sein (bei kalter Jahreszeit gewärmtes) Bett bringen in einem geräumigen Zimmer, hell und von einer Temperatur von 16°—18° C. Unter gewissen Umständen ist es sehr zuträglich, die Zimmer-Atmosphäre durch Wasserdämpfe etwas feucht zu machen. Fühlt der Operirte Frösteln, einige Ermattung, dann reiche man ihm in seiner Fleischbrühe einen Löffel voll Wein do Porto, von Madeira oder gebe ihm öfters warmes Wasser mit etwas Wein und Zucker. Sind diese Mittel unzureichend, um den Kranken zu erwärmen, und zeigt sich Neigung zur Syncope, dann treten die Regeln der einschlägigen Therapeutik ein.

So lange Wärme und Leben nicht vollständig hergestellt sind, hat man auf alle mögliche Weise zu vermeiden, dass der Kranke nicht dem Schlafe sich überlasse — im gegentheiligen Falle erquickt er den Operirten (s. Beob. 10. 15. 16. 28. 36).

Die Behandlung nach der Operation (p. 122) zerfällt in eine örtliche und eine allgemeine. Erste umfasst Reinigung der Kanüle, Instillationen in die Trachea, Kauterisation der Wunde, die zeitgemässe Herausnahme der Kanüle, und weitere Heilung.

Die Reinigung der Kanüle haben wir bereits besprochen. Die Wasser-Instillationen hält Barbosa unter zwei Umständen für zweckmässig, nämlich, wenn er beabsichtigt Hustenanfälle hervorzurufen, welche Schleim, Blut oder Pseudomembranen ausstossen, — oder aber, um zu erweichen, und das Ablösen, den Austritt von Schleim- und Hautfetzen zu erleichtern, welche das Athmen beeinträchtigen.

Die Kauterisation der Wunde (p. 125). Bekanntlich hat bei Diphtherieen grosse plastische Tendenz Statt, welche ganz geeignet ist, die Bedeutung der Affektion zu steigern, die Tendenz, sich weiter auf die Trachea auszu-

dehnen und Asphyxie zu veranlassen, ja sogar eine sekundäre diphtherische Infektion zu bedingen.

Die Kauterisation hat sohin den Vortheil, die Fortpflanzung der krankhaften Affektion auf das umgebende Zellgewebe zu verhindern und zu beschwichtigen, ferner ebenso die Entwickelung von phlegmonösen Entzündungen bösartigen Charakters, welche mit Lokalgangrän endigen und einem unbezwingbaren Fieber. V. rühmt sich der günstigen Resultate, welche sie ihm bei seinen Operirten verschafft und schreibt ihr seine glücklichen statistischen Erfolge der Heilbarkeit zu: 1 : 2,66. Er beobachtet dabei Folgendes: Bei einfachem Krup nimmt er die Kanüle gewöhnlich nach 24 Stunden heraus, reinigt die Wunde mit einem feinen mit lauem Wasser befeuchteten Schwämmchen, und trocknet sie mit einem Schwammwischer oder etwas Charpie in eine Zange gezwängt gehörig ab. Dann betupft er die ganze Oberfläche der Wunde mit Silbersalpeter von der Haut bis zur Trachea, selbst wenn sie gut aussieht und weder diphtherische Punkte noch Pseudomembranen zeigt. Hierauf trocknet er auf gleiche Weise wieder die ganze kauterisirte Oberfläche, damit das Aetzmittel im Wundsekrete gelöst nicht in die Trachea gelange und dieselbe reize oder deren Schleimhaut anätze. Endlich bringt er den Dilatator ein und vermittelst desselben auch die gut gereinigte Kanüle. Dieses Verfahren wird täglich bis zum 4. oder 5. Tage nach der Operation oder bis das gute Aussehen der Wunde es verbietet, wiederholt.

Wenn der Garrotilho, wegen dessen operirt wurde, Zeichen von Infektion oder schlimmer Natur offenbart, dann beginnt Verfasser die Kauterisation früher: nämlich schon 12 bis 18 Stunden nach der Operation, und setzt sie täglich, wie im ersten Falle, fort.

D e r M o m e n t, w a n n d i e K a n ü l e h e r a u s z u n e h m e n ist, lässt sich nicht genau bestimmen. Es ist rathsam, sie sobald als möglich herauszunehmen, um nicht Eiterung zu veranlassen; dieses lässt sich selten vor dem 5—6. Tage thun; — so wenig als es vorkömmt, sie über den 9.—10. Tag zu belassen. Man zitirt jedoch Fälle, wo es nöthig gewesen, sie 15, 20, 30 und 44 Tage liegen zu lassen (T r o u s s e a u).

Verfasser konnte sie vom 6.—9. Tage entfernen. Unter den 12 in Lissabon Geheilten stellte sich die Anzahl der Tage so heraus: 3 Tage 1 Fall, nach 4 in 1, nach 5 in 1, nach 6 in 3, nach 7 in 1, nach 8 in 1, nach 9 in 3 und nach 12 Tagen in 1 Fall.

Die Heilung der Wunde (p. 129) nach Herausnahme der Kanüle geht ganz einfach von Statten. Wir finden unnöthig, die einfache chirurgische Hülfsleistung hier wiederzugeben. Es wird nur hie und da nöthig, die Granulationen oder Fleischwärzchen mit Höllenstein zu tupfen. Für die 12 in Lissabon Operirten ergab sich folgendes statistisches Verhältniss: 1. Fall bedurfte zur

Heilg.	6	T.	n.	Wegnahme	der	Kanüle	15	T.	n.	d. Operation
einer	7	"	"	"	"	"	19	"	"	"
"	8	"	"	"	"	"	17	"	"	"
"	9	"	"	"	"	"	18	"	"	"
"	10	"	"	"	"	"	15	"	"	"
"	10	"	"	"	"	"	16	"	"	"
"	11	"	"	"	"	"	17	"	"	"
"	14	"	"	"	"	"	21	"	"	"
"	15	"	"	"	"	"	18	"	"	"
"	15	"	"	"	"	"	23	"	"	"
"	16	"	"	"	"	"	20	"	"	"
"	21	"	"	"	"	"	27	"	"	"
12	142						226			

Allgemeine Behandlung (p. 131).

Sie theilt sich in Alimentation und Heilmittel.

Erstere ist für die Operirten von höchster Wichtigkeit. Barbosa schreibt folgende Alimentation vor: In den ersten 24 oder 48 Stunden flüssige Alimentation, die am besten in Milch besteht wegen ihrer Verdaulichkeit und ausreichenden Nährfähigkeit. Er lässt gewöhnlich 2—4 Unzen alle 2 oder 3 Stunden nach dem Alter des Kranken trinken.

Dieselbe Portion reicht man und in gleichen Zwischenräumen bei Personen, wo Milch mit Fleischbrühe abwechselt

Ist der Krup infektuös oder hat er Tendenz, bösartig zu

werden, so empfiehlt sich Porto-Wein löffelweise in Thee, Fleischbrühe oder in Zuckerwasser — ferner der Gebrauch des Kaffees mit einem oder mehreren Granen von Sulphas Chinini.

Durch eine gute, nach Umständen modifizirte Alimentation gelingt es manchmal, Absorption diphtherischer Produkte zu verhindern, die Wahrscheinlichkeit von Infektion zu vermindern, die Heilung zu beschleunigen und die Rekonvaleszenz weniger gefährlich zu machen.

Barbosa's medikamentöse Behandlung theilt sich in eine äussere und eine innere.

Gegen die Pseudomembranen des Pharynx und des Mundes empfiehlt er Gurgelwasser oder Bespülung mit Lösungen von Alaun oder Tannin, indem genannte Pseudomembranen, auf den Punkt ihrer gewöhnlichen Entwickelung angekommen, von selbst sich losmachen. Bei häutiger Diphtherie sind Kauterisationen mit Silbersalpeter, oder Behandlung mit Alaun, Tannin, Ratanhia, oder irgend einer Säure vorzunehmen.

Innerlich verordnet er Kalichlorat zu 4—8 Grms. in Lösung auf 24 Stunden, wenn sich diphtherische Zeichen kundgeben, wenn im Urine sich kein Eiweiss vorfindet. Nach V. ist Albuminurie Wirkung diphtherischer Infektion, im Beginnen begriffen und Blutveränderung herbeiführend. In solchem Falle steht er vom Kalichlorat ab und ersetzt es durch China, Sulphas chinin., Perchloruretum ferri in Limonade oder Syrup.

Bei Athembeschwerden in Folge gehemmter Expektoration verordnet er Kermes in einem Looch oder Veilchensaft. Für bestimmte Fälle zieht er Syrup. Ipecac. vor.

Die Komplikationen erheischen die ihnen entsprechende Behandlung, und Rückstände von sekundären Nervenerscheinungen, Anämie u. s. w. sind nach den allgemeinen Regeln der Therapie zu beseitigen.

Beobachtungen (p. 135).

1. Beobachtung betrifft einen 10jährigen Knaben, lymphatischen Temperamentes, mit Garrotilho, dessen Symptome sich bis zum 9. Tage zu Orthopnoe, Suffokation, Aphonie, kurzen pfeifenden Inspirationen, deutlichem krupalem Tone und

Husten derartig gesteigert hatten, dass die Tracheotomie nöthig wurde. Sie wird in dieser asphyktischen Periode des 9. Tages von Joaquim Theotonio da Silva verrichtet. Der Kranke starb suffokativ 4 Tage nach der Operation. Die Nekroskopie ward nicht vorgenommen.

2. Beobachtung (p. 137.). Angina diphtherica und Garrotilho bei einem 5jährigen Mädchen kräftiger Konstitution, woran es unter den charakteristischen Zeichen ausserhalb Lissabon erkrankte, zur ärztlichen Behandlung aber erst dahin gebracht worden war. Die Veranlassung war Erkältung. Trotz entsprechender Behandlung steigerten sich die Zeichen bis zur Asphyxie, welche die Operation nothwendig machte. Sie ward am 17. Tage der Krankheit von Joaquim Theotonio da Silva verrichtet. Tod 41 Tage nach der Operation unter Erstickungszufällen mit Contorsionen des Rumpfes und der Glieder. Keine Sektion.

3. Beobachtung (p. 140) von Joaquim Theotonio da Silva bei einem 17jährigen Mädchen, von lymphatischem Temperamente mit Angina diphtherica und Garrotilho, deren gewöhnliche Symptomengruppe sich bis zum 5. Tage zur förmlichen Asphyxie gesteigert hatte. 2 Mal war vergeblich die Tracheotomie vorgeschlagen worden, nachdem die gewöhnliche Behandlung fruchtlos geblieben. Am 5. Tage ward sie endlich vollführt. Nachdem die Asphyxie auch noch nach Oeffnung der Trachea andauerte, versuchte Silva das Blut nach Roux' Beispiel auszusaugen mit dem Munde, allein vergebens, die Kranke ward zwar aus ihrem traurigen Zustand gehoben, starb jedoch nach 2 Stunden. Die Operation bot grössere Venenblutung, als die bei Kindern vorkommende, ausgenommen, nichts Ungewöhnliches dar. Bemerkenswerth und für die Ansteckungsfähigkeit des Uebels spricht jedoch unwiderleglich, dass Silva sich genöthigt fühlte, noch am Tage der Operation sich wegen heftigen Kopfwehs, Mattigkeit, Fieber, Eckel zu Bette zu legen, wozu sich während der Nacht noch Halsweh in der Mandelgegend gesellte. Sein ihn behandelnder Kollege F. A. de Oliveira ätzte sie mit Silbersalpeter, reichte ihm ein Vomitiv etc. und so verstrich der Anfall nach 8 Tagen wieder, ohne weitere Folgen.

4. Beobachtung (p. 143) liefert das Bild einer Diphtheria laryngo-trachealis nach Scharlach mit Angina diphtherica, bei einem 6 jährigen Mädchen von lymphatischer Konstitution und schwächlich. Es war am 1. Okt. 1852 an letzterer erkrankt, nachdem bereits ihre Mutter und ein bei ihnen Wohnender daran gelitten hatten, — aber auch bis zum 21. völlig davon genesen. Am 12. Nov. begann sie wieder zu erkranken unter allen Zeichen von Schlund- und Kehldiphtherie, mit charakteristischem Kruptone. Brechmittel und an die oberen Stellen des Larynx vermittelst eines Schwämmchens an Fischbein eingeführte Silber-Salpeterlösung förderten nichts heraus trotz konvulsiven Hustens, welchen diese Manipulation hervorrief. Dagegen fand sich Besorgniss erregende Suffokation für ein Paar Sekunden ein. Bis zum 17. 8 Uhr Abends waren wiederholte und heftige Anfälle von Erstickung, Somnolenz eingetreten. Die Zeichen der Diphtheria laryngo-trachealis waren bis zur Asphyxie gestiegen. Man schritt noch nach 11 Uhr Nachts zur Operation. Weder diese noch die Einbringung der Kanüle hatten Schwierigkeiten. Man konnte sie schon am dritten Tage entbehren und bis zum 18. Tage nach der Operation war die Kranke vollends genesen.

5. Beobachtung (p. 149). Ein Junge von 4 bis 5 J., lymphatischen Temperamentes, ward, nachdem er einige Tage vorher Symptome von Bronchitis gezeigt, von Laryngealkrup befallen, — der Krankheitskomplex machte es von vorneherein wahrscheinlich, dass sich die Pseudomembranen bis in die Bronchien hinein erstreckten. Schon Mitte des dritten Tages war die Krankheit bis zu ihrer dritten Periode hervorgeschritten mit wiederholten Anfällen von Suffokation; — die letzte Zuflucht blieb, nach fruchtloser medikamentöser Behandlung, die Tracheotomie. Joaquim Theotonio da Silva vollzog sie auch ungesäumt und ohne Schwierigkeit — die Respiration kehrte jedoch erst nach einer halben Stunde zurück, — auch konnte die Kanüle nicht gleich eingeführt werden, weil sich an der Oeffnung der Wunde ein Stück Pseudomembran vorgeschoben hatte, welches nur mit Mühe entfernt werden konnte. Es bildete dasselbe einen Cylinder

von der Länge der Trachea mit gabelförmigem Anhange, der rechten Bronchialbifurkation entsprechend. Darauf begann der Kranke gut zu athmen, man brachte ihm die gebogene Doppelkanüle ein, er konnte während der Nacht auch etwas schlafen. Da sich auf Anwendung lauer Dämpfe keine Schleimmassen in der Trachea ablösten, machte man Instillationen mit lauem Wasser. Trotzdem wurde Morgens das Athmen neuerdings beschwerlich. Inhalationen lauer Wasserdämpfe, Reinigung der Kanüle blieben fruchtlos, — der Kranke starb 26 Stunden nach der Operation. Die Pseudomembranen hatten sich bis in die feinen Bronchialverzweigungen erstreckt.

6. Beobachtung (p. 151). Ein weiblicher Findling von 9 Monaten der *Santa Casa da Misericordia* von Lissabon benöthigte schon am 4. Tage der Erkrankung an rapider Angina diphtherica und Krup im Stadio asphyctico die Tracheotomie, welche Antonio Maria Barbosa vornahm, und zwar nach seiner beschriebenen Methode. Nach Einbringung der Doppelkanüle stellte sich allmählig die Respiration wieder her und mit ihr kam das Kind wieder zu Leben, so, dass man Hoffnung zu seiner Rettung schöpfte trotz des Alters. Am 2. Tage stellten sich jedoch alle Zeichen der Diphtheria tracheo-bronchialis mit lobulärer Pneumonie ein, der es 57 Stunden nach der Operation erlag, und welche die Nekroskopie genau konstatirte.

7. Beobachtung (p. 152.) Ein Gegenstück zur vorigen, Bei einem Mädchen von 11 Monaten, lymphatisch, aber guter Konstitution, hatte Angina diphtherica mit Krup am 5. Tage der Krankheit wegen Asphyxie die Tracheotomie indizirt; dann Kauterisation. Vomitive waren fruchtlos geblieben, der Tod stand bevor. Nach ohne Schwierigkeit vollbrachter Operation trat durch die Wunde eine grosse Menge weisslich-dicklicher Schleim hervor, und die Doppelkanüle konnte gehörig eingebracht werden. Um sie wurde eine Gasbinde gelegt. Nach 12 Stunden traten jedoch neue asphyktische Zufälle ein, denen die Kranke erlag.

8. Beobachtung (p. 153). Ein 2jähriger Junge, lymphatisch-sanguinischer Konstitution, sonst gesund, erkrankte an Krup, dessen Zufälle sich, trotz energischer Behandlung, sehr rapid

steigerten, so dass suffokatorische Anfälle zur Tracheotomie mahnten, und zwar am 3. Tage. Joaquim Theotonio da Silva vollführte sie ohne besondere Zufälle; — nur die Oeffnung der Trachea bot Schwierigkeit, wegen beständiger Bewegung derselben. Es erfolgte eine halbstündige Ohnmacht; — auf sie ziemliche Reaktion. Wegen kopiöser Schleimsekretion musste die Kanüle öfters herausgenommen werden. Man machte deshalb fleissig Instillationen von lauem Wasser. Am dritten Tage heftiger Hustenanfall, — Expektoration von Fragmenten von Pseudomembranen in Schleim gewickelt, — der Kranke konnte durch die Wunde athmen, an der Stückchen von Pseudomembranen fluktuirten. Man reinigte die Trachea mit einem Schwammwischer, — am vierten Tage konnte die Kanüle weggelassen werden — in 20 Tagen war die Wunde völlig geheilt, der Kranke hergestellt.

9. Beobachtung (p. 155). Ein 8jähriger Knabe, von lymphatischem Temperamente, sonst gesund, erkrankte an Krup, der schon am 4. Tage in die dritte Periode überging, weshalb man sich zur Operation entschloss, welche J. Theotonio da Silva verrichtete, die nichts Besonderes darbot, und nach welcher Pseudomembranen austraten. 4 Stunden nach der Operation stellte sich aus dem unteren Wundwinkel leichte Venenblutung ein, welche der Kauterisation mit Silbersalpeter stand. Bronchialkrup machte unter allmähliger Asphyxie 28 Stunden nach der Operation dem Leben des Kranken ein Ende.

10. Beobachtung (p. 156). Ein Mädchen von 4 Jahren, lymphatischen Temperamentes, sonst guter Konstitution, geimpft, erkrankte an Angina diphtherica mit Krup, der, wie bei den vorgängigen Kranken, schon bis zum 4. Tage seine Zeichen bis zur Asphyxie gesteigert hatte. Weder rechtzeitig angewandte und zweckmässig gewählte innere noch äussere Mittel liessen Hoffnung zur Rettung offen; — man musste zur Tracheotomie am vierten Tage schreiten, welche Barbosa vornahm. Sie bot keine Schwierigkeit — er musste jedoch die Arteria thyreoidea inferior dextra an 2 Punkten unterbinden und in der Mitte durchschneiden. Nach der Operation kam die Kranke nicht zu sich — man war genöthigt, die Trachea mit einem Schwammwischer in kaltes

Wasser getaucht zu reizen, wodurch heftige und wiederholte Expirationen hervorgerufen und einige Fragmente Pseudomembranen mit zähem Schleime und Blute ausgestossen wurden. Darauf ging Alles gut — die Kranke kam förmlich vom Tode zum Leben. Nach dem 4. Tage stellten sich jedoch neue Suffokationen ein, durch Pseudomembranen und zähen Schleim veranlasst, womit sich die Kanüle verstopfte. Man wiederholte die Einbringung des Schwammwischers, um Austossung von Häuten und Schleim zu erwirken; vom 3. bis zum 8. Tage waren die Wundränder diphtherisch geworden und mussten mit Silbersalpeter betupft werden. Es geschah dieses stets beim Herausnehmen der Kanüle, deren „wiederholte" Reinigung stets mit neuem Abgange von Haut und Schleim begleitet war, welche am achten Tage nach der Operation sich bereits auch durch Mund und Nasenlöcher ausstiessen. Am 9. Tage konnte die Kanüle entfernt werden, die Wunde verheilte, die rauhe und schwache Stimme stellte sich auf den Normalstand und 17 Tage nach der Operation war vollständige Heilung erzielt.

11. Beobachtung (p. 163). Ein Mädchen, lymphatischen Temperamentes, 5. J. alt, wie die vorigen, von Angina diphtherica mit Krup befallen, liess die Pseudomembranen im Pharynx und Larynx erkennen. Trotz ungesäumter Behandlung kam es schon am 5. Tage dem Tode nahe. Antonio Maria de Oliveira Soares vollführte ohne Schwierigkeit die Operation, brachte die Doppelkanüle ein, worauf unmittelbare Erleichterung eintrat. Es verfiel jedoch dasselbe in grosse Schwäche, die Kräfte schwanden, es starb 6 Stunden nach der Operation.

12. Beobachtung (p. 164). Krup bei einem Jungen v. 6. J. mit sanguinisch-biliösem Temperamente. Die Krankheit begann als Laryngo-bronchitis (in Folge von Erkältung und Durchnässung), welche nach den Regeln der Kunst behandelt wurde. Die Krankheit, krupalen Charakter annehmend, erstreckte sich in die feineren Bronchialverzweigungen — und Anfälle von Suffokation, Unempfindlichkeit der Haut, Kälte der Extremitäten drängten zur Tracheotomie, welche am 5. Tage der Krankheit von Joaq. Theotonio da

Silva vorgenommen wurde. Durch nothwendige Durchschneidung eines Astes vom Plexus venosus subthyreoideus lief etwas Blut in die Trachea, welches er mit dem Munde nebst viel Schleim aussaugte, dann blies er 5 Mal Luft in die Lungen und hatte das Vergnügen, Leben dem schon fast zur Leiche Gewordenen einzuhauchen. Das Kind blieb 20 Minuten in einem Zustande von Synkope, während mit Herstellung des Athmens die Blutung stillstand. Etwas Husten förderte dicken Schleim herauf — keine weiteren Zeichen von Pneumonie oder Kapilärbronchitis am 5. Tage – völlige Vernarbung der Wunde am 15. nach der Operation — helle Stimme.

13. Beobachtung (p. 166). Angina diphtherica mit Krup in einem 3 jährigen Knaben von ganz guter Konstitution. Man kauterisirte die anginösen Stellen mit Silbersalpeter und verordnete Perchloruret. ferr. liq. 2 ℨ in ℔ j Wasser alle halbe Stunde einen Löffel voll, welches später abwechselnd mit einer Lösung von 3 Drachmen Kalichlorat in einem Pfunde Wasser stündlich zu einem Löffel voll genommen wurde. Die Häute reproduzirten sich nicht allein, trotz wiederholter Betupfungen, mit der grössten Rapidität, sondern das Uebel hatte bereits auch weitere Ausdehnung gewonnen. Nachdem ein Brechmittel keine Erleichterung verschafft, Asphyxie weitere Gefahr drohte, schritt man endlich am 4. Tage zur Tracheotomie, welche Angelo de Sousa verrichtete. Die Gefühllosigkeit des Kranken war bereits zu solchem Grade vorgeschritten, dass nichtärztliche Personen ihm assistiren konnten. Nachdem die Kehlöffnung gemacht und die Doppelkanüle eingebracht war, trat durch die Wunde eine Portion von schäumig-blutiger Flüssigkeit aus, welche die Kanüle verstopfte. Mit den Wischer gelang es, sie zu reinigen, und der Luftzutritt zu den Athemwerkzeugen zu verschaffen. 10 Minuten nach Oeffnung der Trachea hatte sich auch wieder Athmen eingestellt, Suffokation und Asphyxie waren verschwunden. Schon eine Viertelstunde darnach verstopfte sich neuerdings die Kanüle; allein auch dieses Mal beugte der Wischer der Erstickung vor, so dass der Kranke eine Stunde leidlich dahinbrachte. Er unterlag dennoch 4 Stunden nach der Operation einem Anfalle von Suffokation. Keine Sektion.

14. Beobachtung (p. 169). Die Kranke war ein Mäd-

chen von 7 J. von der Insel Terceira, nervös-lymphatischen Temperamentes, übrigens guter Konstitution, geimpft, war im Alter von 2 J. von Varizellen befallen worden und 2 Mal vom Scharlach im Alter von 4 und von 6 Jahren. Ausserdem hatte es 2 Mal Halsdrüsenentzündungen leichteren Grades zu bestehen. Im Juli 1859 ward es ohne erhebliche Ursache von Angina pseudomembranacea und Krup befallen. 7 mal wiederholtes Betupfen mit Silbersalpeter und entsprechende innere Behandlung (Brechmittel) hinderten nicht unregelmässige Anfälle von Suffokation, wenn auch nur von mittelmässiger Intensität. Dabei blieb es nicht; denn schon ein nächster Anfall steigerte sich bis zu Asphyxie, den man noch mit einem Emeticum zu beschwichtigen hoffte. Asphyxie, Somnolenz, Unempfindlichkeit der Haut, livides Gesicht etc. drängten zur Tracheotomie. Nach Durchschneidung von 4—5 Ringen der Trachea unterhalb der Cartilago cricoidea durch Barbosa trat durch die Wunde eine gewisse Portion puriformer Materie mit weissen Flocken heraus, welches er durch Einbringung des mit lauem Wasser befeuchteten Wischers zu befördern suchte, — dann ward die Doppelkanüle von Borgelat und Trousseau eingeführt. Diese musste wegen Verstopfung mit Pseudomembranen, Blut und Schleim etc., bald wieder gereinigt werden. Am 7. Tage der Krankheit wurde operirt und am 8. zeigten sich schon die Wundränder diphtherisch, so dass sie kauterisirt werden mussten; — auch Albuminurie trat hinzu. Nichts destoweniger war es möglich, nach 9 Tagen vollbrachter Operation die Kanüle zu entfernen — und mit dem 15. Tage war völlige Heilung erfolgt.

15. Beobachtung (p. 174). Sie liefert einen ganz dem vorigen ähnlichen Fall von Angina psendomembranacea tonsillaris mit Krup in einem Mädchen von $6^1/_2$ J. Asphyxie mit Albuminurie nöthigte zur Tracheotomie, welche Barbosa am 7. Tage der Krankheit vollzog. Am Tage nach der Operation trat schon Diphtherie an der Wunde ein. Die Kanüle konnte am 6. Tage entfernt werden — Vernarbung der Wunde und vollständige Heilung war am 17. erfolgt.

16. Beobachtung (p. 177). Hier begann die Krankheit bei einem Jungen von 6 Jahren, zarter Konstitution, fei-

ner Haut, blauen Augen, blonden Haaren, mit Angina pseudomembranacea tonsillaris sich bis zum 6. Tage auch als Krup auf die Luftwege verbreitend. Die Symptomengruppe konzentrirte sich zu Asphyxie mit Albuminurie — nebenbei bestand Geschwulst der Maxillardrüsen und Oedem des umgebenden Zellgewebes. Eine bis zum 6. Tage auf die angewandten örtlichen und allgemeinen Mittel eingetretene Erleichterung war nur scheinbar; denn während die Pharyngalsymptome abnahmen, hatten sich jene des Kehlkopfes wesentlich gesteigert, es traten Zufälle von Suffokation ein, die zur Tracheotomie nöthigten. Barbosa verrichtete sie am 8. Tage der Krankheit. Sie konnte rasch vollzogen werden, bot aber die Eigenthümlichkeit, dass der Plexus venosus thyreoideus nicht konnte vermieden werden und so viel Blut gab, dass 2 Schwämme nicht hinreichten, es aufzusaugen. Man musste sie unterbinden, was in diesem Blutmeere sehr schwierig war. Das nach Oeffnung der Trachea in die Bronchien gerathene Blut wurde durch Husten und beim Aufsitzen des Kindes ausgestossen. Nach eingebrachter Doppelkanüle ging das Athmen ruhig von Statten.

Am sechsten Tage nach der Operation hatte die Albuminurie aufgehört, — dagegen hatte sich vom 2. bis zum 5. Diphtherie der Wunde eingestellt. Das Athmen ward nur erschwert, wenn die Kanüle sich verstopfte. Sie konnte erst 7 Tage nach der Operation entbehrt werden. Das Kind schien geborgen, als am 11. Tage der Krankheit, dem 9. nach der Operation, sich Fieberzeichen, lethargischer Zustand und unvollkommene Lähmung der Hals-Rumpf-Muskeln und jener der unteren Extremitäten einstellten. Letztere beschwichtigten endlich Eisen und gute Alimentation wieder völlig, — mit dem 21. Tage war die gänzliche Heilung vollendet.

17. Beobachtung (p. 182). Ein Junge von 9 Jahren *), lymphatischen Temperamentes, regelmässiger Konstitution, ward in der Nacht vom 29. Febr. 1860 von anginösen Zufällen ergriffen, die sich bald als Angina diphtherica mit Krup und Albuminurie charakterisirten. Trotz des im ärztlichen

*) Im Originale steht ein Mal 9 J., ein anderes Mal 11 J.

Konsilium festgestellten geeigneten Kurplanes steigerte sich der Symptomenkomplex bis zum 6. Tage zur förmlichen Asphyxie, gegen welche nur mehr von der Tracheotomie Hoffnung zu erwarten war. Nach Oeffnung der Trachea durch Barbosa ward neben weisser Flüssigkeit und kleinen Fragmenten von Pseudomembranen ein grösseres Stück solcher Haut förmlich organisirt und fast von 6 - 7 Centimeter Länge, $3^1/_2$—4 Breite und 1—2 Millimeter Dicke ausgestossen. Die Respiration stellte sich, wie durch ein Wunder, wieder her. Allein trotz Ausstossung eines zweiten häutigen Fetzens starb der Kranke dennoch 3 Tage nach der Operation an Asphyxia lenta in Folge von Intoxikation. Der Kranke war von Kindheit auf zu Respirationsbeschwerden geneigt, so wie zu Halsdrüsengeschwulst, allein Barbosa glaubt, der Ausgang in den Tod durch Intoxikation sei der Behandlung durch wiederholte Abführungen, zweimaliges Ansetzen von Blutegeln, von Vesikatoren etc. zuzurechnen.

18. Beobachtung (p. 183). Ein 4 jähriger Knabe, lymphatischen Temperamentes, dessen Mutter brustleidend war, erkrankte am 19. März 1860 an Angina diphtherica mit Krup, der man mit den bei der Behandlung bereits angegebenen Mitteln entgegentrat. Albuminurie und Asphyxie, die sich bis zum 5. Tage zu augenscheinlicher Gefahr vermehrt hatte, indizirten die Tracheotomie als letztes Mittel. Joaquim Theotonio da Silva machte sie am 5. Tage der Krankheit in ihrer asphyktischen Periode. Albuminurie hatte hier nicht Statt, auch nicht Intoxikation. Von 6 Geschwistern wurden dagegen 2 Schwestern und 2 Brüder von Guttural- und Tonsillaranginen befallen, während 2 ältere Geschwister, welche wenig zu Hause waren, ganz frei blieben. Der Kranke starb an allmähliger Asphyxie 2 Tage 11 Stunden nach der Operation.

19. Beobachtung (p. 186). Ein Mädchen von 4 Jahren, lymphatisch-nervösen Temperamentes, ausserdem guter Konstitution, wurde am 2. Juni 1860 von Angina diphtherica mit Krup befallen. Die anfängliche Behandlung, gegen erstere gerichtet, hauptsächlich bestehend in Kauterisation mit Silbersalpeter, Brechmitteln, dann Kalichloratlösung in Was-

ser, war nicht im Stande, die Fortbildung in Krup zu hindern; es trat Albuminurie und Asphyxie ein, welche am 4. Tage die Tracheotomie nothwendig machten. Es war dieses ein Fall, in dem die allgemeinen Symptome der Diphtherie den lokalen vorangingen. Joaquim Theotonio da Silva nahm die Operation vor — die Kranke war darauf ganz verändert, als hätte sie den Sieg über den Tod errungen, oder als wäre Leben in eine Leiche zurückgekehrt. Diese auffallende Besserung hatte nicht Bestand — die Kranke starb 25 Stunden nach der Operation an Diphtheria tracheo-bronchialis mit Asphyxie.

20. Beobachtung (p. 190). Ein Knabe von 5 Jahren, geimpft, lymphatischen Temperamentes, wurde wegen 6tägiger Schlunddiphtherie ins Spital von St. Joseph aufgenommen. Man verordnete innerlich Kalichlorat, Brechmittel, äusserlich Kauterisation mit Silbersalpeter, Rosenhonig mit Borax. Am 6. Tage des Eintrittes adynamischer Zustand, Kruphusten, Erbrechen, Albuminurie. Am 13. Tage der Krankheit Tracheotomie wegen Asphyxie. Figueiredo operirte. Der Kranke stiess viel Schleim durch die Wunde aus, worauf Ruhe eintrat — die Reinigung der Kanüle brachte gleichfalls Schleim und Pseudomembranen heraus. Kauterisation der diphtherischen Wunde — adynamischer Zustand nimmt zu — Chinasulphat, Perchloruretum ferri — einige Löffel voll Wein in der Suppe — Tod in Folge diphtherischer Intoxikation 49 Stunden nach der Operation. Autopsie: der ganze Rumpf livid gefärbt — Kongestion in den Lungen — die Schleimhaut der Luftwege stark geröthet, unbedeutende Hautkonkretion in der Gegend der Bronchialtheilung zeigend — Magenschleimhaut erweicht, stellenweise ecchymosirt, — die Darmfollikel geschwollen und gelblich gefärbt, das Ansehen bietend, als wären über die ganze Darmoberfläche Grieskörnchen ausgestreut — die Nieren kongestionirt.

21. Beobachtung (p. 192). Ein Junge von 4 Jahren 9 Monaten, lymphatisch-nervösen Temperamentes, hatte vor 2 Jahren Scharlach überstanden und erkrankte am 16. Juni 1860 an Coryza und Angina diphtherica, denen sich durch Weiterverbreitung noch Krup beigesellte. Gegen Intoxikation

und beginnende Asphyxie verordnete man allgemeine tonische Mittel, darunter Perchloruret. ferri, örtlich Kauterisation. Verschlimmerung der Zufälle – Nothwendigkeit der Operation. Barbosa sagt, von den 16 Operationen, die er gegen Krup machte, bot dieser die ungünstigste Aussicht auf Erfolg; sie wurde am 6. Tage vorgenommen, der Kranke starb 6 Stunden darnach.

22. Beobachtung (p. 194). Ein 4 jähriges Findling-Mädchen, lymphatischen Temperamentes, geimpft, wurde, nachdem es circa 8 Tage lang an katarrhösen Zufällen gelitten, am 13. Mai 1860 in die Krankenanstalt da Santa Casa da Misericordia von Lissabon, wo sich ihr Uebel schnell als Krup charakterisirte und wegen Asphyxie am dritten Tage ihres Eintrittes zur Tracheotomie drängte. Barbosa operirte ohne jede Schwierigkeit, der weitere Verlauf war der günstigste — man konnte schon am 6. Tage die Kanüle entfernen — und die ganze Kur war glücklich am 16. Tage nach der Operation vollendet.

23. Beobachtung (p. 195). Ein Knabe von 5 Jahren 3 Monaten, lymphatischen Temperamentes, schwächlicher Konstitution, geimpft, an ererbter Skrophel-Diathese leidend, hatte im Alter von 4 Jahren bereits ein Scharlachfieber mit Anasarca und Albuminurie überstanden, und blieb von daher stets mager. Nebenbei hatte er auch noch an eiterigem Ohrenflusse zu leiden, der auf den Gebrauch von Seebädern jedoch verschwand. Am 19. Okt. 1860 erkrankte er unter allmähliger Heranbildung des ganzen Symptomenkomplexes an Angina diphtherica mit Krup. Die innere und äussere Behandlung war die bereits bekannt gegebene, konnte aber die suffokatorischen Anfälle weder verhüten noch bemeistern, — letztere begünstigten vielmehr einen hyposthenischen Zustand. Man konnte nur noch die Tracheotomie entgegenstellen. Joaquim Theotonio da Silva nahm sie am 9. Tage der Krankheit, am 5. des Krups, vor, — und machte damit das Athmen wieder frei. Husten und Reinigung der Kanüle brachten stets ziemlich viel zähen und festen Schleim. In Folge von Instillation lauen Wassers und des Schwammwischers in die Trachea entstand ein Hustenanfall, welcher

sogar einen häutigen Cylinder von 3—4 Centimeter, ziemlich dick, herausbeförderte. Alles umsonst, der Kranke erlag allmähliger Asphyxie und Infektion 48 Stunden nach der Operation.

24. Beobachtung (p. 199). Ein Findling-Mädchen von 8 Jahren, lymphatischen Temperamentes, kam in die Krankenabtheilung der Santa Casa da Misericordia am 27. Okt. 1860 mit Angina diphtherica und Krup. Die Operation war schon am 3. Tage der primitiven Krankheit, am 2. des Krups unerlässlich geworden, sollte das Mädchen noch gerettet werden. José Galdino Carvalho da Silva verrichtete sie. Die Kranke starb aber am 2. Tage darauf an progressiver Asphyxie.

25. Beobachtung (p. 200). Ein Mädchen von 4 Jahren 2 Monaten, von lymphatischem Temperamente, befiel am 24. Nov. 1860 Angina diphtherica mit Krup, deren Symptome, sich allmählig entwickelnd, sich in ihrer Totalität so steigerten, dass die Tracheotomie als letztes Rettungsmittel erschien. Antonio Maria d'Oliveira Soares verrichtete sie ohne Anstand am 6. Tage der Krankheit. Noch an demselben Tage stellten sich Anfälle von Suffokation ein — selbst in den Nasenhöhlen bildeten sich Pseudomembranen — die Kräfte schwanden — die Kranke starb in Folge von langsamer Atrophie und diphtherischer Infektion 17 Stunden nach der Operation.

26. Beobachtung (p. 201). Ein Junge von 6 Jahren, welcher 3 Wochen lang an Katarrh gelitten hatte, trat am 12. Febr. 1861 in die Krankenanstalt de Sant' Anna. Man definirte seinen Zustand als Bronchitis mit Krup, der sich bis zum 21. Tage seines primitiven Erkrankens bis zur Asphyxie verschlimmerte und nur Tracheotomie als Rettungsmittel übrig gelassen hatte, José Bernardino Teixeira verrichtete dieselbe. Wegen mangelhafter Beleuchtung mit zwei Kerzenlichtern wurden einige Aeste des Plexus venosus angeschnitten, welche eine ungeheure Masse Blut ergossen und die methodische Vollführung der Operation geradezu unmöglich machten. Man war genöthigt, die blutenden Venen mit doppelschenkeligen stumpfen Instrumenten zu kompriniren.

Bei der Oeffnung der Trachea trat etwas Blut in die Bronchien, welches, Husten verursachend, mit Hautfragmenten wieder ausgeworfen wurde. Nach Einbringung der Kanüle schlug die Kranke wieder die Augen auf, hustete eine Menge von Hautfetzen aus, in eiterigen Schleim gehüllt, welche zeitweise auch die Kanüle verstopften und mit dem Wischer aus derselben weggenommen werden mussten. Die Kranke fiel zwar in einen Schwächezustand, athmete jedoch frei und langsam fort, ja ihr Zustand besserte sich allmählig so bleibend, dass am 12. Tage die Kanüle weggelassen werden konnte und die Wunde bis zum 19. nach der Operation vollständig vernarbt war.

27. Beobachtung (p. 203). Ein 5jähriger Knabe von regelmässiger Konstitution, lymphatisch, wurde am 23. April 1861 von Gastrointestinalreizung befallen, die nach 3 Tagen wieder schwand. Der Junge erkältete sich jedoch im kühlen und feuchten Garten, wovon die Folge ein Krupanfall war, der bis zum 3. Tage schon so intensiv wurde, dass alle Mittel fehlschlugen und die letzte Zuflucht die Tracheotomie blieb. Barbosa operirte. Die Zeichen der gestörten Hämatose verloren sich, indem der Kranke wieder athmete, es kehrte wieder Gefühl zurück, er erkannte seine Umgebung. Ein paar Mal wurde die Respiration durch Hautstücke und Schleim behindert, diese aber stets wieder ausgestossen, so, dass der Zustand für einen Tag sehr erträglich war. Nach Ablauf dieser 24 Stunden erschwerte sich jedoch durch Neubildung von Membranen die Respiration und nach weiteren 24 Stunden starb der Kranke an allmähliger Asphyxie.

28. Beobachtung (p. 204). Ein Fall mit glücklichem Ausgange bei einem Knaben von $4^1/_2$ Jahren, dessen Vater an Lungenphthise gestorben war. Der Junge selbst, lymphatisch, geimpft, trug noch Narben von Drüseneiterung, hatte auch die Rötheln überstanden und öfters an Halsentzündungen gelitten. Die neueste Krankheit vom 21. Okt. 1861 war Angina, Coryza diphtherica mit Krup und Albuminurie. Die Krankheitsentwickelung war so rasch, dass er schon am 3. Tage ins Stadium asphycticum verfiel vom Ausbruche des Krup an gerechnet (am 8. der primitiven Krankheit). Nur mehr

von der Tracheotomie war Rettung zu hoffen, denn von den inneren und äusseren Mitteln hatte nichts angeschlagen. Joaquim Theotonio da Silva operirte am vorbemerkten 3. Tage der Gefahr nach Trousseau's Methode. Eine Blutung aus einem Zweige des Plexus venosus verzögerte die Operation etwas. Nach Oeffnung der Trachea wurde mit dem eigenthümlichen Geräusche eine grosse Quantität schaumigen Schleimes mit Blut von der Wunde gefärbt ausgestossen. Man brachte Trousseau's Dilatator ein, liess den Jungen aufsitzen, worauf tiefe Inspirationen erfolgten und die Trachea von mehr oder weniger dicken Schleimmassen befreiten — und befestigte endlich auf die angegebene Weise die eingeführte Kanüle, durch welche sich Schleim- und Hautfragmente freiwillig und durch die jeweilige Reinigung derselben abstiessen. Die Wunde wurde mit Höllenstein betupft — und so wurde es ermöglicht, die Doppelkanüle am 6. Tage zu entfernen. Die volle Heilung war bis zum 26. Tage nach der Operation erfolgt. Sein früherer Körperzustand veranlasste nur einige hygienische Vorschriften.

29. Beobachtung (p. 209). Ein 4 jähriges Mädchen, von einem Vater abstammend, welcher an Lungentuberkulose gestorben war, lymphatischen Temperamentes, ward, ohne vorgängig anderweitige Krankheiten ausgestanden zu haben, am 13. Nov. 1861 von sehr ausgedehnter Diphtherie befallen; denn sie erstreckte sich von den Nasenhöhlen über die Schlingorgane hinweg bis über den Larynx. Die Krankheit war schon bis zum 2. Tage zu Krupasphyxie gestiegen, gegen welche man in der Tracheotomie die letzte einzige Hülfe suchte. In diesem Zustande (die Kranke war moribund, mit lividem Gesichte, Augen und Augenlider hängend, aufgetrieben, wie erloschen, vergebliche konvulsive Bewegung, um noch einen Athemzug zu ermöglichen, förmliche Lethargie) machte Barbosa die Operation. Nach Eröffnung der Luftröhre erwachte dieses beinahe erloschene Leben wieder. Man setzte die Kranke auf, reinigte mit eingebrachtem Schwammwischer die Trachea, wobei durch den dadurch hervorgerufenen Husten zäher blutiger Schleim und Häutchen mit Gewalt ausgestossen wurden, die Kranke schien vom Tode auferstan-

den. Im Urine zeigte sich grosse Menge Eiweiss, während oben durch die Kanüle ein Stück Haut von 4 Centimenter Länge und 2 Breite ausgetrieben wurde neben mehreren kleinen Fragmenten. Bei mikroskopischer Untersuchung enthielt der dicke ammoniakalisch riechende Urin viele Fasercylinder und Nierenepithelialscheiden. Nasenhöhle, Schlund und Wunde wurden kauterisirt mit Salpetersilber, der Hals mit einem Gurgelwasser aus gleichen Theilen Honig und Alaun bespült. Das Eiweiss verschwand aus dem Urine, dagegen verschlimmerten sich die Halssymptome, das Gesicht trieb sich auf in Folge von Anschwellung der Cervikaldrüsen und des Unterhautzellgewebes, welche sich vom Halse bis zur Brust erstreckte. Die kleine Kranke konnte nicht vermocht werden, Chinin zu nehmen. Durch die Kanüle ward ein grosses Stück Pseudomembran ausgestossen, Schlund erschien weniger geröthet, der diphtherische Ueberzug der Mandeln weniger konsistent und grau gefärbt — das Chinin ward in Klystir beigebracht — die adynamischen Zeichen nahmen überhand — es stellte sich schwer zu stillendes Nasenbluten ein, das Genossene ward durch die Nasenlöcher wieder entleert, die Pseudomembranen des Halses zersetzten sich, durch die Nase floss beständig eine zähe Flüssigkeit üblen Geruches, einem derartigen aus dem Munde kommenden ähnlich, — mit einem Worte: der torpide Zustand steigerte sich trotz kräftigen Regimes, der tonischen Arzneimittel und Topica, in Folge der diphtherischen Infektion, und unter wieder eingetretener bedeutender Albuminurie zu tödtlicher Agonie. Die Kranke starb am 5. Tage nach der Operation.

30. Beobachtung (p. 214). Ihr Bericht ist unvollständig und betrifft einen 8jährigen Jungen, lymphatischen Temperamentes, schwächlicher Konstitution, der am 9. Nov. 1861 an Angina diphtherica mit Krup erkrankte, welche im asphyktischen Zeitraume des 11 Tages der Krankheit nur mehr die Wahl der Tracheotomie liess. José Galdino de Carvalho nahm sie noch an diesem Tage vor, allein der Kranke starb schon am 2. Tage. Die diphtherischen Ablagerungen waren bis in die Bronchialverzweigungen gedrungen.

31. Beobachtung (p. 215). Ein sehr gescheites 6 jäh-

ziges Mädchen, mit weisser Haut, blonden Haaren, geimpft, war öfters an einfachen Anginen behandelt worden, in deren Folge ihr hypertrophirte Mandeln hinterblieben. Vor 6 Jahren war ein Bruder an Krup gestorben. Es erkrankte am 31. Dezember 1861 an Angina diphtherica, die sich aufwärts als Coryza und abwärts als Krup ausdehnte. Die Zeichen waren die bekannten. Die erste Behandlung bestand in einem Emeticum, Auspinseln der Kehle mit Alaun und Rosenhonig, Kataplasmen um den Hals, Sinapismen an die unteren Extremitäten, Bettwärme, Fleischbrühe. Am zweiten Tage waren die Mandeln mit Pseudomembranen überzogen, welche man ungesäumt mit Silbersalpeter kauterisirte, dann mit Rosenhonig bespülte, — innerlich Kalichlorat neben Brechmitteln, welche blutige Hautfetzen herausbeförderten. Bis zum 4. Tage der Krankheit hatte sich der ganze Symptomenkomplex verschlimmert unter Zutritt von konvulsiven Kontraktionen, beginnender Kyanose, Albuminurie. Der hochgradigen Krankheit stellte man auch energischeren Kurplan entgegen; jedoch umsonst — die letzte Zuflucht blieb die Tracheotomie, welche auch am 4. Tage in diphtherischer Periode von Teixeira Marques verrichtet wurde, und zwar nach Trousseau's Methode innerhalb 10 Minuten. Man zog einige kleine Hautfragmente aus der Wunde, — während dessen verblieb die Kranke im Zustande der Asphyxie, die grössten Anstrengungen machend, um Luft zu bekommen. Man setzte die Kranke auf, führte die Doppelkanüle ein, und unmittelbar darauf hustete sie und athmete frei. Die stattgehabte Blutung war kapillärer Natur, dauerte aber länger als gewöhnlich und färbte noch einige Stunden lang die Wunde, nachdem der Zutritt der Luft in die Lungen schon wieder hergestellt war. Man reichte der Kranken Kalichlorat abwechselnd mit Fleischbrühe mit Milch. Der Urin enthielt grosse Quantitäten Eiweiss. Husten, Reinigung der Kanüle, Einführung des Schwammwischers in die Trachea brachten stets dicke Pseudomembranen heraus. Mit letzteren bedeckten sich neuerdings die Mandeln und wurden kauterisirt, dabei war Gesicht und Hals geschwollen. Der untersuchte Urin enthielt Epithelialscheiben, Eiweiss und Ammoniaksalze. Die Athmungs-

beschwerden machten allmählig alle Grade durch bis zur asphyktischen Kyanose, es zeigten sich einige Petechien am Rumpfe und den unteren Extremitäten, klonische Krämpfe in den Gliedern traten hinzu, die Kranke verschied am 4. Tage der Krankheit, dem 3. der Operation, an den Folgen diphtherischer Infektion mit progressiver Asphyxie.

32. Beobachtung (p. 219). Ein Knabe von $2^1/_2$ Jahren, lymphatischen Temperamentes, schwächlicher Konstitution, ward nach noch nicht lange überstandener katarrhöser Brustentzündung von Angina diphtherica mit Krup ergriffen. Ein Bruder war vor 6 Monaten an Konvulsionen gestorben. Die Krankheit entwickelte sich rasch, nöthigte wegen Asphyxie am 4. Tage zur Tracheotomie, welche Joaquim Theotonio da Silva vornahm; — der Kranke erlag aber schon 6 Stunden darnach Konvulsionen.

33. Beobachtung (p. 220). Ein Findling-Mädchen von 11 Jahren, lymphatischen Temperamentes, kachektischer Konstitution, an Angina diphtherica mit Krup leidend, wurde am 4. Tage seiner Erkrankung wegen Asphyxie noch um Mitternacht von Barbosa operirt. Mit Einführung der Kanüle schwanden zwar die drohendsten Symptome: Todtenblässe bei lividen Lippen, erloschene Stimme, Orthopnoe mit deutlichem Laryngealgeräusche, Kälte und blaue Färbung der Hände und Füsse u. s. w., allein die Respiration blieb stets rauh und geräuschvoll, wie durch eine Metallröhre, — es traten choreaförmige Konvulsionen an Händen und Füssen von viertelstündiger Dauer, Sonnolenz hinzu, 14 Stunden nach der Operation mit dem Tode endigend.

34. Beobachtung (p. 221). Ein 7jähriges Mädchen lymphatisch-sanguinischen Temperamentes, guter Konstitution, erkrankte am 10. Febr. 1863 an Angina diphtherica mit Garrotilho sich komplisirend. José Galdino Carvalho da Silva operirte die Kranke in der asphyktischen Periode der Krankheit am 7. Tage letzterer und am 3. des Krups. Die Operation ging glücklich von Statten, doch hatte Blutung Statt und Eintritt von Blut in die Luftwege, welches durch Aussaugen entfernt wurde — während Perchloruretum ferri die Blutung selbst stillte. Es zeigte sich zwar Eiweiss im Urine, welches

jedoch nach ein paar Tagen wieder verschwand, am 8. Tage entfernte man die Kanüle und am 23. waren Vernarbung und Heilung vollendet.

35. Beobachtung (p. 222). Garrotilho nach Masern bei einem 6jährigen Mädchen, von lymphatisch-sanguinischem Temperamente, welches schon einmal vor 2 Jahren die Masern gehabt. Diese zweite Eruption war sehr entwickelt, von starkem Husten begleitet. Die lokalen Symptome auf den Respirationswegen bildeten einen Komplex von Tracheal-, Bronchial- und Pharyngeal-Diphtherie. In der Behandlung dieser und des vorgängigen Exanthemes fanden wir nichts der besonderen Hervorhebung Würdiges. Schon am dritten Tage des Krups war Asphyxie eingetreten — eine ärztliche Berathung sprach sich für die unerlässliche Tracheotomie aus, welche Joaquim Theotonio da Silva verrichtete. Bei der ersten versuchsweisen Herausnahme der Kanüle stiess die Kranke grosse Quantitäten von Schleim aus. Die hintere Wand der Trachea liess eine weisse Schichte gewahren, welche Schleim zu sein schien, der untersuchte Pharynx zeigte deutliche Diphtherie. Die Trachealringe hatten gemäss ihrer Elastizität die Dimension der Wunde verringert, wesshalb die die Trachea verstopfende Schleimmasse und Hautfragmente nicht konnten ausgestossen werden. Man nahm daher zum Schwammwischer seine Zuflucht und brachte die Kanüle wieder ein, wonach der vorige Zustand wieder eintrat, ohne jedoch Bestand zu haben. Das eigenthümliche aus der Kanüle kommende Geräusch liess Bronchialdiphtherie nicht verkennen. Wiederholte Reinigung der Trachea nach Herausnahme der Kanüle, wodurch Hautstückchen weggingen, brachte keine erklecklicke Erleichterung — die Diphtherie gewann an Ausdehnung, es erschien in den zwei letzten Tagen Albuminurie, gangränöser Geruch aus dem Munde — Nasenlöcher und Lippen bluteten leicht, — die Dyspnoe wuchs allmählig, — die Kranke starb am 5. Tage nach der Operation an langsamer Asphyxie mit diphtherischer Ansteckung.

36. Beobachtung (p. 224). Ein Mädchen im Alter von 5 Jahren 3 Monaten, von lymphatischem Temperamente,

normaler Konstitution, litt schon einen Monat lang an Husten, und war bereits am Todestage ihres Bruders, welcher schon am dritten Tage der Erkrankung am Garrotilho gestorben war, heiser. Es herrschten die Masern damals epidemisch in der portugiesischen Hauptstadt. — Da kamen nun bei unserer Kleinen Garrotilho und Masern zum Ausbruche, denen man die gebräuchlichen Mittel entgegenstellte. Ersterer verschlimmerte sich sehr schnell — aus den 2 Blutegelstichen am Halse trat wieder Blut aus — auch hatte eine kleine Epistaxis Statt. Es fand eine ärztliche Berathung Statt, welche es nicht für gerathen hielt, mit der Tracheotomie länger zu zögern. Barbosa verrichtete sie am 3. Kruptage. Beim Oeffnen der Trachea wurde in des Operateurs rechte Hand ein Stück Haut ausgestossen von 5 Centimeter Länge und 2 Breite. Die Kranke kam von ihrer Asphyxie wieder zum Leben. Am Tage nach der Operation zeigte sich Eiweiss im Urine, die Wunde wurde diphtherisch. Beim Reinigen der Kanüle brachte man wieder ein Stück Haut heraus, aber weniger gross als das gestrige. Statt der gewöhnlichen Kanüle brachte man die bewegliche von Lüer ein, durch welche sich grosse Masse Schleimes entleerte. Solches geschah auch beim jeweiligen nöthig gewordenen Reinigen derselben, wo noch ein Fragment Haut nachfolgte. Barbosa substituirte der Kanüle von Lüer jene von Charrière, die der Kranken jedoch unbequemer war. Man kauterisirte die Wunde und vertauschte den bisherigen Gebrauch des Kalichlorates mit Chininsulphat etc. Der Urin lagerte noch grosse Quantität Eiweiss ab, was sich jedoch bis zum 9. Tage der Operation gänzlich verlor, an welchem Tage man auch die Kanüle wegliess — die Heilung war am 18. Tage vollendet.

37. Beobachtung (p. 227). Am 17. April 1863 erkrankte ein Mädchen von 15 Jahren 6 Monaten, von lymphatisch-sanguinischem Temperamente, guter Konstitution, am Garrotilho mit Angina diphtherica. Die Krankheitsszene hatte sich von vorneherein mit folgenden Zeichen eröffnet: Dyspnoe mit Anfällen von Suffokation, deutliches Laryngealgeräusch, Stimme und Husten heiser, das Vesikulargeräusch wenig vernehmbar, Puls 128, wenig entwickelt . . . . Pharynx blau-

röthlich, Urin sehr albuminös. Das genaue Examen ergab schon zweitägigen Bestand des Garrotilho. Man hatte Kalichlorat, Brechwurzel . . . . verordnet. Die Anfälle von Suffokation wiederholten sich, die Kranke klagte hauptsächlich über grosse Oppression der Brust — nach allen Zeichen erstreckte sich die pseudomembranöse Exsudation auch auf den unteren Theil der Luftwege — bedeutende Albuminurie. Von Arzneimitteln war nichts mehr zu erwarten. Barbosa schritt am 8. Tage der primitiven Krankheit, am 3. des Krups, zur Operation, welche ohne Zufall verrichtet wurde. Durch die geöffnete Trachea traten sogleich einige Hautfragmente heraus, — die eingebrachte Kanüle stellte zwar die Respiration her, allein die Rauhheit derselben bestätigte die Diagnose, dass Trachea und Bronchien betheiligt seien. Während Barbosa noch seine Instrumente reinigte, hörte die Kranke auf zu athmen, die Augen schliefen ein, das Gesicht erblasste....es war die Kanüle (von Borgelat und Trousseau) ausgetreten und hatte diese plötzliche Asphyxie veranlasst. Er setzte Trousseau's Dilatator ein und dann die Kanüle. In Folge der diphtherischen Infektion ward jedoch die Asphyxie progressiv — die Kranke starb 19 Stunden nach der Operation.

38. Beobachtung (p. 229). Ein Mädchen von 5 Jahren 3 Monaten, welche mit mehreren Personen mit Halsaffektionen in Berührung gekommen war, wovon die Eine an Garrotilho starb, erkrankte selbst am 22. Mai 1863 an Angina diphtherica mit Krup. Die eingeschlagene Behandlung war die bereits öfters erwähnte. Der Zustand, schnell seine charakteristische Entwickelung durchmachend bis zur Asphyxie, liess als letzte Indikation nur mehr die Tracheotomie übrig. Barbosa verrichtete sie am 5. Tage der primitiven Krankheit, am 2. des Krups ohne allen Anstand; — sie brachte auch Leben zurück; allein die Kranke erlag 15 Stunden nach der Operation an der vorgängigen choleraartigen Diarrhoe, welche sehr kopiös geworden war.

Ueber Behandlung der Angina diphtherica durch Perchlorure de fer von Dr. J. Gourdon.

Aus dem *Bulletin de la Société Impériale de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Toulouse* 1864 p. 33 mitgetheilt durch Dr. J. B. Ullersperger.

Eine hier einschlägige Behandlungsmethode gegen Angina diphtherica ist die mit Perchloruret. ferri, worüber Dr. J. Gourdon eine Denkschrift bei der kaiserl. Gesellschaft der Medizin, Chirurgie und Pharmazie zu Toulouse eingereicht und worüber eine ernannte Kommission von 5 Mitgliedern Bericht erstattet hat. Da unseres Wissens nichts davon in der deutschen medizinischen Literatur bekannt gegeben wurde, so glauben wir, dass es den Lesern des Journals für Kinderkrankheiten nicht unwillkommen sein möchte, ein Paar Worte darüber mitgetheilt zu erhalten. Es stellt sich dieses Mittel mit der Kauterisation diphtherischer Schleimhäute, Tracheotomie, der von Bouchut vorgeschlagenen Ausschneidung der Mandeln und seinem Tubage, welche beide sich keinen Standpunkt und keine Zukunft in der Krupheilung erwarben, zusammen. — Von allen topischen Mitteln hat die Kauterisation vermittelst verschiedener Aetzmittel, den Silbersalpeter an der Spitze, doch nur eine relative Wirksamkeit, obschon sie das wirksamste und am wenigsten unzuverlässige Mittel ist.

Die diphtherische Bräune ist, unter welcher Form sie sich auch kundgibt, nicht eine ausschliesslich auf Stellen, wo sie sich äussert, beschränkte Affektion. Sie ist eine lokale Manifestation eines allgemeinen schweren Krankheitszustandes, sich durch deutlich ausgesprochene Merkmale der Adynamie charakterisirend. Die Behandlung dagegen muss demnach wesentlich tonisch und rekonstituirend sein, ja sie muss in ihrer Thätigkeit hinreichend schnell wirken, um rasch der Verbreitung der Krankheit Einhalt thun zu können, und ehe die Aussicht auf Heilung schwindet.

Ein solches kostbares Mittel sieht Gourdon im „Perchlorure de fer.“ Er geht dabei ganz auf Courty's An-

sicht ein, der es besonders bei Kindern neben einer substantiellen Alimentation empfiehlt. Der Ausspruch, welchen genannter Professor von Montpellier hierüber thut, ist: „Eine grosse Anzahl von Heilungen dieser Affektion von verschiedenem Grade und verschiedener Ausdehnung berechtigt vollkommen, dessen Wirksamkeit auszusprechen. Man hat es noch hinlängliche Zeit nach Heilung der Krankheit fortzusetzen, um die Kräfte zu heben und die Rekonvaleszenz abzukürzen. Ja die Anwendung dieses Mittels ist selbst nach der Tracheotomie noch von entschiedenem Nutzen, um die Lokalisirung der Diphtherie auf andere Punkte, namentlich die Trachea, zu verhindern. Seine Vorzüge als Topicum sind nicht minder seiner kaustischen, hämostatischen und tonisirenden Einwirkung wegen unverkennbar. Wir haben seine erprobten Eigenschaften bereits auch schon durch Barbosa's Erfahrung und Kundgebung kennen gelernt.

Berichtigungen

zum Januar-Februarhefte des Journals für Kinderkrankheiten 1866. (Band XLVI.)

Seite 6 Zeile 10 von oben lies: Therapie statt „Theorie."
„ 6 „ 11 von oben lies: neueren statt „anderen."
„ 9 „ 11 v. o. lies: Störung statt „Strömung."
„ 9 „ 7 v. u. lies: neuerer statt „anderer."
„ 23 „ 1 v. o. lies: neuen statt „meinen."

Register zu Band XLVI.

JOURNAL

FÜR

KINDERKRANKHEITEN.

Unter Mitwirkung der Herren

DD. Abelin, Professor der Pädiatrik an dem Karolinischen mediz.-chir. Institut in Stockholm und Oberarzt an dem allgemeinen Kinderhause daselbst, **Barthez**, Arzt am Hospital St. Eugenie zu Paris, **Faye**, Professor und Direktor der Gebäranstalt und der Klinik für kranke Kinder in Christiania, **Hardy**, Arzt an der Kinderheilanstalt zu Dublin, **Hauner**, Direktor der Kinderheilanstalt zu München, **Hewitt**, Arzt am britischen Gebärhause und Lehrer über Frauen- und Kinderkrankheiten am St. Mary's Hospital in London, **Kronenberg**, Direktor der kaiserlichen Kinderheilanstalt in Moskau, **Küttner**, dirigirender Arzt des Kinderkrankenhauses zu Dresden, **LeBarillier**, Arzt an der Findel- und Waisenanstalt zu Bordeaux, **Luzsinsky**, dirigirender Arzt der Kinderheilanstalt Mariahilf in Wien, **Steffen**, Direktor der Kinderheilanstalt zu Stettin, **Stiebel**, Geheimerath, Direktor des Christ'schen Kinderhospitales in Frankfurt am Main, **Weisse**, kaiserl. russ. Geheimerath und vormals Direktor des Kinderhospitales zu St. Petersburg, und **Ch. West**, erster Arzt des Kinderspitales in Great-Ormond-Street zu London,

herausgegeben

von

Dr. Fr. J. Behrend und **Dr. A. Hildebrand**
in Berlin.

Band XLVII. (Juli — Dezember 1866.)

Erlangen. Palm & Enke.
(Adolph Enke.)
1866.

Druck von Junge & Sohn in Erlangen.

Inhaltsverzeichniss zu Band XLVII.

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Seite

II. Hospitalberichte.

III. Klinische Vorträge.

IV. Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.

V. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

VI. Literatur.

Seite

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVII.] ERLANGEN, JULI u. AUG. 1866. [HEFT 7 u. 8.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Ein Beitrag zur Beurtheilung der Körperentwickelung der Kinder; von Professor Dr. A. Brünniche zu Kopenhagen *).

Jedesmal, wenn wir zur klinischen Beurtheilung des Zustandes eines Kranken gerufen sind, halten wir es für nothwendig, uns so genau wie möglich mit Allem bekannt zu machen, was zur Anamnese, zur Geschichte des Kranken in gesundheitlicher Hinsicht gehört und heften wir unseren Blick mit Aufmerksamkeit auf alle die Momente, aus welchen man mit Recht eine Vorstellung über die individuelle Körperbeschaffenheit desselben sich bilden zu können erwarten darf; man ist nur hiedurch im Stande, sich ein sicheres Urtheil über die Krankheit und die Art und Weise, wie dieselbe auf ihn eingewirkt hat, zu bilden.

Dieses gilt natürlicherweise in gleich hohem Grade von Erwachsenen als vom Kinde, allein wir erinnern daran, dass bei letzterem die individuelle Geschichte öfter nur einen kurzen Zeitraum umfasst, in welchem nicht viel vorgegangen sein kann, dass das Kind oft nicht im Stande ist, uns darüber Auskunft zu geben, und dass im Ganzen von Anderen oft nicht der gehörige Bericht uns verschafft werden kann. Es ist daher für uns um so wichtiger, darauf zu achten, dass

*) Aus dem Dänischen (*Biblioth. for Laeger*) deutsch von Dr. v. d. Busch in Bremen.

es bei dem Kinde noch eine Rücksicht gibt, durch welche die Körperbeschaffenheit desselben eine wichtige Beleuchtung erhalten kann, eine Rücksicht, die bei diesem eine ganz andere Geltung hat, als beim Erwachsenen.

Bei letzterem ist nämlich der Organismus so zu sagen über die wichtigsten Stufen in der individuellen Entwickelung hinaus gegangen; die verschiedenen Organe haben ihren definitiven Umfang und ihre Eigenschaften erreicht und sind die sich hierin begründenden Kräfte in Thätigkeit getreten. Beim Kinde hingegen ist Alles noch im Werden begriffen, die Organe und Kräfte sollen erst nach und nach in Thätigkeit treten. So z. B. entwickelt sich das Centralnervensystem und seine Umgebungen und in Folge dessen das geistige Leben und sein Dolmetscher, die Sprache; die Verdauungsthätigkeit fügt sich nach und nach einem Wechsel in den Nahrungsmitteln und in Verbindung damit wird die Herstellung der Zähne eingeleitet; indem sich das Skelett nach und nach in Grösse, Form und Stärke entwickelt, wird das Kind geschickt gemacht, die Theile seines Körpers zu tragen, sich zu bewegen, zu gehen und eine Menge anderer Verrichtungen auszuführen. Der Fortschritt dieser Entwickelung macht sich allerdings vorzugsweise durch bestimmte, in die Augen fallende Episoden, wie die des Zahnausbruches, des Eintretens des Gehens, des Sprechens u. s. w. bemerklich, allein es muss daran erinnert werden, dass die Entwickelung nichtsdestoweniger ununterbrochen fortgeht, und dass dieses eine organische Thätigkeit voraussetzt, welche weit intensiver, als die, die beim Erwachsenen zur Erhaltung des Organismus geschäftig ist.

Was man a priori erwarten musste, das ist auch durch die Erfahrung aller Zeiten bestätigt worden, nämlich, dass sich, abgesehen von dem grossen Spielraume, welchen die individuellen Eigenthümlichkeiten hierin entfalten mögen, sehr oft eine Verbindung zwischen der Körperbeschaffenheit des Kindes und der Art und Weise, in welcher die Entwickelung desselben vor sich geht, kund thut, und ist es auch niemals übersehen worden, dass man gerade im konkreten Falle in der Schätzung der Entwickelungsstufe des Kindes im Verhält-

nisse zu dessen Alter ein wesentliches Hülfsmittel zur Beurtheilung der Körperbeschaffenheit desselben habe. Es ist vielleicht überflüssig, zu bemerken, dass bei dem „Entwickelungsverhalten“ des Kindes hier nicht an den Ernährungszustand, die Wohlbeleibtheit desselben, sondern ausschliesslich nur an die in Folge des Wachsthumes und Alters vorgeschrittene Körperentwickelung desselben gedacht worden ist.

Als Grundlage für eine solche Beurtheilung dürfte es nun darauf ankommen, eine einigermassen sichere Kenntniss über das für ein jedes Kindesalter natürliche Entwickelungsverhalten zu haben, und in dieser Hinsicht ist man ja auch lange mit den wichtigeren Epochen hierin ins Reine gekommen; man weiss, was etwa in den Grenzen des Normalen liegt, z. B. hinsichtlich des Zahnausbruches, des Gehens, des Sprechens, der Schliessung der Fontanellen, verschiedener Verknöcherungsverhältnisse u. s. w. und hat man mit Recht diese Momente zur Beurtheilung des Standpunktes der Entwickelung benutzt. Es lässt sich inzwischen nicht leugnen, dass es noch andere hierhin gehörende Momente gibt, welchen man erst in späterer Zeit einige Aufmerksamkeit in dieser Richtung geschenkt hat und welche sie auch allerdings verdienen, um so mehr, als sie nicht als Zeugnisse über die genannten stossweisen Entwickelungsstadien im Leben des Kindes auftreten, sondern uns vielmehr einen Massstab für den Werth der beständig thätigen, lebendigen Organisationsarbeit beim Kinde abgeben. Hier wird namentlich an die Entwickelung des Skelettes gedacht, dergestalt nämlich, wie dieselbe in gewissen Richtungen durch Messungen verfolgt werden kann. Man hat vielleicht früher schon die Aufmerksamkeit auf die Länge des Körpers gerichtet, um daraus den Entwickelungsgrad des Skelettes zu beurtheilen; allein Jeder wird gewiss einräumen, dass diese Bestimmung an und für sich, absolut betrachtet, sehr wenig aufklärend ist, denn nichts täuscht mehr, als aus der Körperhöhe allein einen Schluss auf das Alter und die Entwickelung eines Kindes ziehen zu wollen. Weil man dieses erkannte, so hat man in anderen Verhältnissen einen Ausdruck für die Entwickelung des Skelettes

und Körpers gesucht, namentlich in der Entwickelung des Umfanges des Brustkorbes und der Hirnschale, so wie in dem gegenseitigen Verhalten dieser Umfänge und zum Theile auch in ihrem Verhalten zur Länge des Körpers. Es waren Schöpf-Merei und Whitehead in Manchester, welche im Jahre 1857 *) eine Reihe von hierhin gehörenden Beobachtungen bekannt machten, und haben verschiedene Andere ihrem Beispiele nachgeahmt, von welchen ich nur Steffen in Stettin**) nennen will, welcher noch verschiedene Andere, Liborzik, Mayr u. s. w., citirt hat**).

Da ich in meinem Wirkungskreise im hiesigen Kinderhospitale deutlich fühlte, wie nothwendig jedes Moment sei, durch welches man seine Kenntniss über die Körperbeschaffenheit kranker Kinder vermehren könne, und dabei erkannte, wie dürftig die Data sind, auf welchen man die Beurtheilung von ihrer Entwickelungsstufe oft stützen musste, so beschloss ich, der Spur der genannten Kinderärzte zu folgen. Ich liess es mir daher angelegen sein, das hierhin gehörende Material zu sammeln, und habe es mir nun seit etwa 5 Jahren zur Regel gemacht, beständig, soferne die Verhältnisse und namentlich der Zustand der Kinder solches zuliessen, bei der Aufnahme eines jeden in dem Journale die Data über den Kopfumfang, den Brustumfang und die Körperhöhe aufzuzeichnen, und habe ich hierzu auch das Körpergewicht beigefügt, welches zwar ursprünglich in anderer Absicht aufgezeichnet worden ist, aber doch, wie ich dachte, möglicherweise bei diesen Untersuchungen von Bedeutung sein könnte. Es musste natürlicherweise ein einigermassen grosses Material gesammelt werden, um daraus eine bestimmte Anschauung bilden zu können und habe ich nun gemeint, dass die in diesem Zeitraume gesammelte Anzahl von 355 brauchbaren Beobachtungen (die wohl eben so gross als bei irgend einem der genannten Schriftsteller sein dürfte) wohl zu dem genannten Zwecke einer Zusammenstellung hinreichen könnte, und diese will ich nun in dem Nachfolgenden mittheilen.

---

*) S. dieses Journal Bd. XXVIII S. 243 f.

**) Klinik der Kinderkrankheiten 1865 Bd. I Heft 1.

Hinsichtlich der Ergebnisse der verschiedenen Data bemerke ich Folgendes: die Länge des Körpers ist mit Hilfe eines eigenen Apparates in stehender Stellung gemessen und nach Zollen aufgezeichnet; der Umfang des Kopfes ist durch die Spina occipitis externa und Tubera frontalia, und der Umfang des Brustkorbes dicht unter den Brustwarzen vermittelst Bandmessung bestimmt worden und ebenfalls nach Zollen angegeben. Der Körper ist auf einer recht feinen Dezimalwage, während das Kind mit dem Nachtzeuge bekleidet war, gewogen und das Gewicht in Grammen angegeben. Die Wägungen sind, in der Regel wenigstens, auch bei der Entlassung des Kindes aus dem Hospitale vorgenommen worden, aber hierauf ist, da es nicht zur Behandlung des vorliegenden Gegenstandes gehört, in dem Nachfolgenden keine Rücksicht genommen worden.

Wenn nun das so gewonnene Material in Betracht gezogen wird, so dürfte sich natürlicherweise zuerst das Bedenken geltend machen, inwieferne es angehe, diese Resultate, die aus Beobachtungen von lauter kranken Kindern gewonnen wurden, mit zu zählen und Schlüsse aus solchen zu ziehen, und dürfte allerdings auch eingeräumt werden müssen, dass es ein grösseres Gewicht haben würde, wenn die Untersuchungen bei Gesunden gemacht wären. Inzwischen glaube ich, dass dieser Einwand nicht so wesentlich ist, als es beim ersten Anblicke scheinen dürfte, zumal wenn man bedenkt, dass eine grosse Zahl dieser Kinder wegen Krankheiten in Behandlung gekommen ist, von welchen, wie z. B. den akuten, wohl kaum angenommen werden kann, dass sie auf die Körperentwickelung eingewirkt haben, und bei diesen werden die Verhältnisse also wie bei gesunden Kindern sein, während auf der anderen Seite man gerade durch Beobachtungen von Kindern, auf welche sowohl eingewirkt als nicht eingewirkt gewesen ist, Material für eine relative Beurtheilung erhält, welches uns ja auch besonders wichtig ist, um Vergleichungen anstellen zu können.

Es konnte bei der Bearbeitung folglich nicht die Rede davon sein, alle Beobachtungen zusammen zu mischen, und entschloss ich mich daher, indem ich dem Beispiele der er-

wähnten Schriftsteller folgte, die anscheinend gut oder schlecht entwickelten Kinder von einander zu scheiden, während ich mich nicht, wie Jene, dazu entscheiden konnte, dieselben in so umfangreichen Altersklassen zu sammeln, wodurch, wie es mir scheint, geringere Nüancirungen in den Verhältnissen leicht unbemerkt bleiben könnten; dagegen habe ich dieselben in Klassen für jedes halbe Jahr innerhalb der Lebensperiode, wozu die Beobachtungen im Hospitale zu meiner Verfügung standen, nämlich vom zweiten bis achten Lebensjahre zusammen gebracht, jedoch so, dass die beiden letzten ganzen Jahre von mir nur jedes in eine Klasse gebracht worden sind, theils, weil das Material in den respektiven Halbjahren zu spärlich war, theils aber, weil das betreffende Verhalten offenbar in einem so vorgerückten Leben von weniger Bedeutung ist. Ich habe sonach 10 Altersklassen zur Vergleichung gebildet und in jeder die Knaben und Mädchen für sich allein betrachtet und habe ich in jeder von diesen dieselben wieder nach dem anscheinenden Grade ihrer Entwickelung abgetheilt.

Inzwischen zeigte sich mir nun die Schwierigkeit, diese Klassifikation in verschiedene Entwickelungsgrade zu erlangen; es war ja gerade diejenige Stufe der Entwickelung, für welche ich Momente zur Beurtheilung zu finden wünschte, und durfte daher dieser Beurtheilung nicht vorgegriffen werden. Ueber diese Schwierigkeit bin ich aber dadurch hinweggekommen, dass meine Journale beständig eine Reihe der anderen bisher benutzten Momente zur Beurtheilung des Entwickelungsganges und der Entwickelungsstufe der Kinder, so wie ihrer ganzen körperlichen Konstitution, enthalten. So nehme ich stets Notizen über ihre Auffütterungsweise, namentlich über die Dauer des Säugens, über den Ausbruch der Zähne, die Zeit desselben und die Komplikationen bei demselben, — die Zeit, in welcher das Kind anfing zu gehen und zu sprechen, — den Zustand der Fontanellen, die Farbe des Kindes, die Vaccination auf und verzeichne die Kinderkrankheiten, welche dasselbe überstanden hat; endlich zeichne ich auch noch das Aussehen und die Fleischigkeit der Kinder auf und führe meine allgemein ausgesprochene, ungefähre Meinung über dessen Entwickelung im Journale an.

Mit Hülfe dieser Momente lässt sich nun meistentheils ein brauchbarer Ausgangspunkt zu einer Trennung der gut und schlecht entwickelten Kinder festsetzen; es muss aber zugegeben werden, dass dieselbe bisweilen nur ungefähr ist, weshalb ich denn auch beständig den Ausdruck „anscheinende Entwickelungsstufe" gebrauche, ja dass die gewonnene Beurtheilung in einzelnen Fällen sich als durchaus nicht übereinstimmend mit der Wirklichkeit erweisen kann. Ich glaube jedoch, dass diese Fälle nur seltene Ausnahmen sind, und dass ich auf diesem Wege eine recht brauchbare Grundlage für die Eintheilung gefunden habe. Für diejenigen Kinder, welche zwischen gut und gering zu stehen schienen, habe ich eine Mittelklasse von „Mittelentwickelten" gebildet, in der natürlicherweise die meisten und bedeutendsten jener Irrthümer oder Verwechselungen Platz finden mögen und deshalb auch in den nachfolgenden Darstellungen ganz von der Betrachtung ausgeschlossen worden sind.

Nach diesen vorbereitenden Arbeiten würde meine Aufgabe nun sein, auf der einen Seite eine Vergleichung der Resultate, welche die oben erwähnten Mass- und Gewichtsverhältnisse des Körpers in den verschiedenen Lebensaltern, bei den verschiedenen Geschlechtern und Entwickelungsgraden als gegeben sich erwiesen haben, auf der anderen Seite aber eine Vergleichung derjenigen anzustellen, von welchen wir annehmen mussten, dass sie einigermassen die Ansicht von der Entwickelung des Kindes begründeten, und aus den anderen erwähnten Momenten (Gehen, Sprechen, Zahnen u. s. w.) gewonnen waren; von der grösseren oder geringeren Uebereinstimmung würde also die Zuverlässlichkeit des ersten Vergleichungsgliedes abhängen.

In den speziellen Zusammenstellungen von Individuen in den zehn Altersklassen habe ich von den Durchschnittssummen Tabellen für jedes der verschiedenen Verhältnisse gebildet, welches untersucht werden soll, nämlich Körpergewicht, Körperhöhe und Umfang des Kopfes und der Brust, und auf diese Tabellen wollen wir nun unsere Aufmerksamkeit richten. Wenn die Berechnungen vielleicht auch mit grösserer Genauigkeit hätten geführt werden können, so glaube ich doch, dass sie im Stande sind, eine hinreichende Grundlage für die Beurtheilung abzugeben. Sämmtliche Messungen sind, wie man sehen wird, nicht bei allen Individuen gemacht worden.

Tabelle I: 306 Kinder.

Körpergewicht (nach Grammen).

Alter	Knaben				Mädchen				Durchschnittszahl für die ganze Altersklasse
	Gut entwickelt	Mittel entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	Gut entwickelt	Mittel entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	
2—2 1/2 Jahre (27 Kinder)	10371	10970	8795	10517	9562	—	9248	9302	10022
2 1/2—3 Jahre (35 Kinder)	11126	10508	10527	10597	11105	11076	9263	10610	10604
3—3 1/2 Jahre (50 Kinder)	12386	12413	11802	12196	11632	12408	10215	11429	11797
3 1/2—4 Jahre (26 Kinder)	13255	12165	12251	12890	14025	13032	11133	13272	13023
4—4 1/2 Jahre (26 Kinder)	13580	14407	13034	13353	14675	13305	10427	13190	13272
4 1/2—5 Jahre (13 Kinder)	15303	16584	12957	14735	14000	12750	14564	13759	14286
5—5 1/2 Jahre (43 Kinder)	16396	15134	13742	15334	15270	15251	12742	14477	15015
5 1/2—6 Jahre (13 Kinder)	17142	16425	15814	16617	20844	16939	14838	17665	17019
6—7 Jahre (34 Kinder)	16697	16688	13230	16044	17559	16825	14239	16513	16292
7—8 Jahre (29 Kinder)	19701	21126	16683	18853	17820	15814	12197	16104	17811

Was also das Körpergewicht anbelangt, so geht hieraus hervor, dass sich, mit ganz wenigen Ausnahmen nach, natürlicherweise ein gleichmässiges Zunehmen des Gewichtes mit dem zunehmenden Alter findet. Dieses ersieht man aus allen Reihen und die einzelnen Ausnahmen rühren entweder von Zufälligkeiten oder besonders davon her, dass die 6. und 8. Altersklasse im Ganzen eine ziemlich kleine Anzahl von Individuen einschliessen, wodurch die hierunter aufgeführten Summen fast auf allen Listen sich etwas abweichend von dem, was man zu erwarten berechtigt war, zeigen. — Ebenfalls ergibt sich, was auch anzunehmen war, dass das Gewicht der Knaben im Ganzen an den meisten Stellen grösser ist als das der Mädchen. Worauf es aber zunächst ankommt, ist das Verhalten des Gewichtes zwischen den gut und gering entwickelten Kindern, und man sieht dann, dass jene beständig bedeutend mehr als diese wiegen, nur mit einer einzigen Ausnahme, welche gerade bei den Mädchen in der erwähnten sechsten Klasse ($4^1/_2$ bis 5 Jahre) sich vorfindet. Es wird aber zugleich bemerkt werden, dass das Vorschreiten des Gewichtes mit den Altern sich nach der Entwickelung verschieden verhält. Bei Knaben von guter Entwickelung, die bei 2 Jahren mit 10371 Grammen anfingen und bei 8 Jahren mit 19701 Grammen endigten, beträgt das Steigen also 9330 Gramme, während es bei Knaben von geringer Entwickelung, die mit 8795 Grammen begannen und mit 16683 Grammen endigten, nur 7888 Grammen beträgt. Bei den Mädchen zeigt sich dasselbe: die gut Entwickelten steigen mit 8258 Grammen, die gering Entwickelten nur mit 2949 Grammen, woraus denn hervorzugehen scheint, dass Kinder von geringer Entwickelung verhältnissmässig weniger an Gewicht zunehmen, als gut entwickelte Kinder. Es ergibt sich ferner aus der Vergleichung der Gewichtszunahme des Geschlechtes mit dem Alter, dass bei den gut Entwickelten das Steigen des Gewichtes der Knaben nur 1072 Gramme grösser ist als das der Mädchen, während bei den gering Entwickelten das Steigen der Knaben dem der Mädchen mit 4939 Grammen überragt, woraus denn also scheinen dürfte, als wenn das vorgeschrittene Gewicht bei Mädchen von geringer Entwickelung mehr Abbruch erleidet als bei Knaben. — Unter allen Umständen scheint diese Darstellung die Annahme zu unterstützen, dass der Entwickelungsgrad des Kindes einen deutlichen Einfluss auf dessen Gewicht hat, und dass dieses also als ein Faktor zur Beurtheilung von jenem benutzt werden könne.

Was die Körperhöhe anbelangt, so verweise ich auf folgende Tabelle II.

Tab. II: 217 Kinder.

Körperlänge (nach Zollen).

Alter	Knaben				Mädchen				Durchschnittszahl für die ganze Altersklasse
	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	
2—2½ Jahre (17 Kinder)	31,7	29,8	27,2	30,2	—	—	28,8	28,8	29,6
2½—3 Jahre (22 Kinder)	33	31,7	30,8	31,2	32	32,08	30,3	31,5	31,4
3—3½ Jahre (36 Kinder)	32,5	33,8	31,7	32,8	32,2	34,7	29,3	32	32,2
3½—4 Jahre (21 Kinder)	34,5	32	33,9	34	35,2	35,5	31,08	33,8	34
4—4½ Jahre (24 Kinder)	36,5	—	35,07	35,5	37,8	34	32,08	35,5	35,5
4½—5 Jahre (10 Kinder)	35,2	—	35,5	35,4	36,2	34	34,5	35,6	35,5
5—5½ Jahre (28 Kinder)	37,6	37,8	37,2	37,5	38,8	38	37,5	38,1	37,8
5½—6 Jahre (12 Kinder)	39,7	38,8	37	39	43,6	39	39	41,2	39,8
6—7 Jahre (28 Kinder)	40,5	38,8	39,8	39,8	41,8	39,7	40,8	40,8	40,8
7—8 Jahre (21 Kinder)	42	45	41	42,08	42,5	41	35,4	40,8	42

Es zeigt sich hier, dass mit dem vorschreitenden Alter in allen Spezialreihen und Mittelzahlreihen ein beständiger Zuwachs stattfindet, welcher jedoch wesentlich in mehreren Richtungen auf verschiedene Weise geschieht. Der Geschlechtsunterschied zeigt endlich auffallend genug die Wirkung, dass in den Klassen gut entwickelter Kinder die Mädchen höher von Wuchs sind als die Knaben, nämlich fast ganz von dem Alter von $3^1/_2$ Jahren an; dagegen findet aber im Verhalten bei den gering entwickelten Kindern das Umgekehrte Statt, indem sich die Knaben meistentheils höher zeigen, als die Mädchen. Im Ganzen wird demnächst ein entschiedener und für uns hier namentlich bedeutungsvoller Unterschied zwischen der Höhe bei Kindern von verschiedenem Entwickelungsgrade bemerkt; bis auf die einzige unbedeutende Ausnahme noch in der erwähnten sechsten Altersklasse sind die schlecht Entwickelten bedeutend kleiner an Wuchs, als die gut Entwickelten von dem 2. bis 8. Jahre an. Dieser Unterschied zeigt sich ausserdem auf eine recht merkbare Weise; man ersieht nämlich, dass beim zweiten Jahre ein verhältnissmässig grosser Unterschied zwischen der Höhe bei Knaben von verschiedener Entwickelung besteht, als solche beim achten Jahre sich zeigt (resp. 31,7—27,2 und 42—41); das Umgekehrte ist aber der Fall bei den Mädchen, bei welchen der Unterschied am grössten im achten Jahre ist (42,5—35,4 gegen 32—30,3 bei dem, $2^1/_2$ Jahre). Wenn man nun, um dieses Verhalten genauer zu ermitteln, das ganze Kindesalter von 2 bis 8 Jahren bei dem 5. Jahre in zwei gleiche Hälften theilt und dann den Zuwachs in der Körperhöhe bei Knaben und Mädchen vergleichungsweise in den beiden Entwickelungsgraden für jede von diesen drei Jahresklassen untersucht, so haben wir einen mehr bestimmten Ausdruck für dieses merkwürdige Verhalten, in dem wir sehen, dass der Längenzuwachs beträgt bei:

	Knaben		Mädchen	
	gut entwick.	gering entw.	gut entw.	gering entw.
vom 2.—5. Jah.	3,5″	8,3″	4,2″	5,7″
„ 5.—8. Jah.	6,8″	5,5″	6,8″	0,9″

oder mit anderen Worten: bei gut entwickelten Kindern geht das Wachsen in die Länge ungefähr in steigender Progression ebenmässig vorwärts, bei den schlecht entwickelten Kindern hingegen bleibt dieses Wachsen auffallend zurück, namentlich nach dem fünften Jahre, um welche Zeit das Skelett ja sonst sich besonders in der Höhe entwickeln sollte, und dieses zeigt sich ausserdem in einem auffallend höheren Grade bei Mädchen als bei Knaben. Wir dürfen also wohl mit Recht den Schluss ziehen, dass eine geringe Entwickelung sich durch eine geringere Körperhöhe, namentlich in den späteren Lebensaltern, zu erkennen gibt, und dass dieses besonders auffallend beim weiblichen Geschlechte der Fall sein wird.

Tab. III.

Kopf- und Brustumfange (nach Zollen)

Alter	Kopfumfang (320 Kinder)								
	Knaben				Mädchen				Durchschnittszahl für die ganze Altersklasse
	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	
2—2½ Jahre	18,5	18,7	17,7	18,1	17,2	,,	17,7	17,4	17,8
2½—3 Jahre	18,3	18,4	18,2	18,3	18,05	17,8	17,8	17,8	18,05
3—3½ Jahre	18,6	18,4	18,7	18,5	18,04	18,6	17,5	18,03	18,2
3½—4 Jahre	18,8	19	18,8	18,8	18,5	18,8	17,8	18,3	18,7
4—4½ Jahre	19	18,6	18,8	18,8	18,9	18,5	18,2	18,6	18,7
4½—5 Jahre	20,2	21	18,6	19,5	18,8	18,8	,,	18,8	19,3
5—5½ Jahre	19,5	19,1	19	19,2	18,8	18,8	18,7	18,8	19
5½—6 Jahre	19,7	19,8	19,6	19,7	18,2	19	18,9	18,8	19,4
6 — 7 Jahre	19,5	19,1	18,8	19,2	19	18,5	18,05	18,6	18,9
7 — 8 Jahre	20	19,8	19,7	19,8	18,9	19,2	18,8	19	19,2

Brustumfang (301 Kinder)

Alter	Knaben				Mädchen				Durchschnittszahl für die ganze Altersklasse
	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Mittelzahl	
2—2½ Jahre	18,2	18	16,04	17,4	17,7	„	16,6	16,8	17,14
2½—3 Jahre	17,5	18	17,8	17,8	18,03	18,1	17,05	17,8	17,8
3—3½ Jahre	18,4	18,2	18,3	18,3	17,8	18,2	17,07	17,7	18,01
3½—4 Jahre	19,05	18,2	18,5	18,8	19,8	18,2	17,8	18,8	18,8
4—4½ Jahre	19,3	19,2	18,9	19,01	19,2	18,5	17,2	18,6	18,8
4½—5 Jahre	19,8	20,2	19,2	19,7	19,06	18,2	„	18,8	19,2
5—5½ Jahre	20,4	20,2	19,5	20	19,5	19,5	18,5	19,1	19,7
5½—6 Jahre	20,5	19,8	19,8	20,05	„	20	19,4	19,6	19,7
6 — 7 Jahre	20,8	20,2	20,8	20,5	19,5	19,2	19,2	19,3	19,9
7 — 8 Jahre	21,8	21,8	20,7	21,09	20,2	20,8	19,2	19,6	20,7

Aus dieser Tab. III ersehen wir nun neben einander die Umfangsmaasse für Kopf und Brust. Was die absoluten Maasse anbetrifft, so wird sofort bemerkt werden, dass in Betreff beider Körpertheile der Umfang derselben schon mit dem 2. Jahre bei den schlecht entwickelten Kindern bedeutend geringer ist, als bei den besser Gestellten und dass dieses also die Mittel- oder Durchschnittszahlen nicht unwesentlich herabdrückt, so wie auch, dass überall der Umfang der Knaben grösser als der der Mädchen ist. Von diesen ziemlich abweichenden Anfangsgrössen im zweiten Jahre erfolgt nun eine langsame Zunahme dieser Umfangsmaasse durch das vorschreitende Alter hindurch, allein diese Zunahme erfolgt offenbar nicht überall auf gleiche Weise. Der Brustumfang scheint im Ganzen ziemlich gleichmässig vom zweiten bis achten Jahre fortzuschreiten; es zeigt sich in dieser Hinsicht kein deutlicher Unterschied in den beiden Hälften dieses Zeitraumes und der Brustumfang des geringer entwickelten Kindes zeigt sich sogar im grösseren Grade zunehmend, als der des besser Gestellten (bei Knaben mit 4,66 gegen 2″, bei Mädchen mit 2,6″ gegen 2,5″).

Der Kopfumfang nimmt in einem schwächeren Grade zu, nämlich im Durchschnitte um 1,4″, wenn man aber die beiden drei Jahre von den ganzen Sechsjahrperioden für sich betrachtet, so wird hier abermals, wie bei dem Wachsthume in die Länge ein auffallender Unterschied, jedoch in entgegengesetzter Richtung, bemerkt werden, indem sich die Zunahme im Kopfumfange stellt bei:

	Knaben		Mädchen	
	gut. entwick.	schlecht entw.	gut entw.	schlecht entw.
vom 2.—5. Jah.	1,7″	0,9″	1,6″	1″
„ 5.—8. Jah.	÷	0,2″	1,1″	0,1″

Mit anderen Worten: bei den gut entwickelten Kindern scheint die Zunahme im Umfange des

Kopfes nicht sonderlich in der letzten Hälfte der Sechsjahrperiode zu erfolgen; derselbe zeigt sich sogar bei den gutentwickelten Knaben im 5. Jahre grösser als es im 8. Jahre angegeben ist, eine Unwahrscheinlichkeit, welche von den unverhältnissmässig grossen Köpfen, die in der schwach repräsentirten sechsten Altersklasse ($4^1/_2$—5 Jahre) vorkamen, herrührt. Was die gering entwickelten Kinder anbelangt, so stellt sich das Verhältniss wenig günstig für die Vergleichung dar, indem hier die erwähnte Altersklasse ($4^1/_2$—5 Jahre) bei den Mädchen nicht repräsentirt ist. Es dürften jedoch die Zahlen, namentlich in Betreff der Knaben, zunächst andeuten, dass das Wachsen des Kopfumfanges hier länger als dort fortdauert, dass also dieses Wachsen bei ihnen nicht zur gewöhnlichen Zeit vollendet war, sondern späterhin noch fortgesetzt werden musste.

Durch diese Betrachtungen werden wir nun dazu geführt, das relative Verhältniss der gefundenen Körpermaasse gegen einander zu untersuchen und wollen wir namentlich eine Vergleichung zwischen Kopf- und Brustmaasse anstellen. Man hat ja schon längst gewusst, dass der Kopfumfang von der Geburt an und in das Kindesalter hinein grösser ist als der Brustumfang und dass nach irgend einem Zeitpunkte in der Entwickelung des Kindes hierin eine Veränderung geschehen müsse, wie auch, dass das Umgekehrte im späteren Kindesalter der Fall wird. Meine oben angeführten Bemerkungen über das fortdauernde Wachsthum des Brustumfanges im Gegensatze zu der merkbaren Verzögerung desselben in einer früheren Periode in Betreff des Kopfes haben bereits die Gedanken hier darauf hinleiten müssen. Es gilt nun zu untersuchen, ob sich in dieser Hinsicht bestimmte Regeln geltend machen, — ob dieser Wechsel im Umfangsübermaasse in den beiden Kavitäten nach einer bestimmten Regel folge und namentlich, ob er einigermassen regelmässig zu einer bestimmten Zeit im Kindesalter eintrete. Es kann natürlicherweise hier nicht darauf Rücksicht genommen werden, dass einzelne Individuen selbst weit ausserhalb der betreffenden

Perioden von dem abweichen, was bei der grossen Masse stattfindet; wir müssen hier mit Summen und Mittelzahlen rechnen. Wenn wir dann die ganze Durchschnittszahl für alle 8 Klassen in Bezug auf den Kopf- und Brustumfang betrachten, so finden wir ganz richtig, dass der erste am grössten vom zweiten Jahre an ist und fortfährt, solches bis zu $3^1/_2$ Jahren zu bleiben; von diesem Zeitpunkte an fängt aber der Brustumfang an, am grössten zu werden, und er wird dieses mehr und mehr, je weiter das Alter vorschreitet. Sehen wir auf die einzelnen Zahlreihen, so finden wir ebenfalls mit grosser Bestimmtheit dasselbe Verhältniss bei den gut entwickelten Kindern, Knaben sowohl als Mädchen. Dagegen stellt es sich für beide Geschlechter anders, wenn wir Kopf und Brust bei den schlecht entwickelten Kindern vergleichen; bei Knaben geschieht dieser Wechsel erst mit dem vierten Jahre und erst von dieser Zeit an wird der Brustumfang bei ihnen grösser als der des Kopfes; bei Mädchen verzögert sich der Wechsel wahrscheinlich bis noch später hinein im Kindesalter, nach der Tabelle bis $5^1|_2$ Jahre, was jedoch wegen des Mangels in der vorhergehenden Altersklasse ungewiss bleibt. Also: es gehört mit zu den Zeichen einer guten Entwickelung bei einem Kinde, es sei nun ein Mädchen oder ein Knabe, wenn der Brustumfang im Alter von $3^1/_2$ Jahren den Kopfumfang erreicht oder übersteigt, und ist dieses nicht der Fall, so wird die Wahrscheinlichkeit sehr gross, dass das Kind gering entwickelt ist und dass auch andere Zeichen hiervon vorhanden sein werden. Dieses ist auch von den früheren Beobachtern ausgesprochen worden, jedoch sind ihre Data wegen der von ihnen angenommenen zu grossen Alterklassen weniger deutlich. So hat z. B. Steffen eine Klasse von 3 bis 6 Jahren, gerade die Zeit, in welcher der Umschlag erfolgt, gebildet. Wir müssen den aufgestellten Satz daher für durchaus konstatirt erklären, indem es ein wichtiges Mittel zur Beurtheilung des Entwickelungstoffes eines Kindes enthält. Ich bin so glücklich, die Richtigkeit desselben noch durch eine andere Benutzungsweise meines Materiales unterstützen zu können.

Es müsste nämlich von Interesse sein, neben dieser Untersuchung der Umfangswerthe der Brust und des Kopfes das Verhalten der einzelnen Individuen in dieser Hinsicht in jeder Altersklasse mit beständiger Rücksicht auf deren Geschlecht und Entwickelungsgrad aufzunehmen, so dass in jeder Kategorie zu finden sei, wie viele Individuen mit dem einen oder dem anderen überwiegenden Umfange sie enthält und namentlich, ob sich auch in Hinsicht der Individuen anzahl ein gleicher Wechsel und zu derselben Zeit im Kindesalter geltend macht. Dieses ist nun auf Tabelle IV dargestellt, die auf die gewöhnliche Weise eingerichtet ist und auf welcher die Zahlen, mit + markirt, diejenigen Individuen bezeichnen, die in dieser Rubrik den Kopfumfang grösser hatten als den Brustumfang; die Zahlen mit = markirt bezeichnen dagegen solche Individuen, bei welchen beide Umfänge gleich gross waren; und die mit ÷ markirten Zahlen wiederum die bei welchen der Brustumfang prävalirte.

Tab. IV. Verhalten zwischen Kopf- und Brustumfang.*)

(+ bedeutet, dass der Kopfumfang grösser als der Brustumfang war.)
(= bedeutet, dass beide Umfänge gleich gross waren.)
(÷ bedeutet, dass der Kopfumfang prävalirte.)

Alter	Knaben				Mädchen				Gesammtsumme
	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Sum.	Gut entwickelt	Mittelm. entwickelt	Gering entwickelt	Sum.	
2—2½ Jahre	+ 4 = 1 ÷ 2	+ 2 = 1	+ 6	+ 12 = 2 ÷ 2	+ 1 ÷ 1	—	+ 9 ÷ 1	+ 10 ÷ 2	+22 = 2 ÷ 4
2½—3 „	+ 2	+ 3 = 1 ÷ 1	+ 7 = 3	+ 12 = 4 ÷ 1	+ 4 = 1 ÷ 4	+ 2 = 1 ÷ 4	+ 4 ÷ 1	+ 10 = 2 ÷ 9	+ 22 = 6 ÷ 10
3—3½ „	+ 4 = 3 ÷ 4	+ 3 ÷ 1	+ 5 ÷ 2	+ 12 = 3 ÷ 7	+ 7 = 2 ÷ 3	+ 3 = 2 ÷ 1	+ 5 ÷ 2	+ 15 = 4 ÷ 6	+ 27 = 7 ÷ 13
3½—4 „	+ 4 ÷ 6	+ 1	+ 1 = 2	+ 6 = 2 ÷ 6	+ 1 ÷ 4	+ 1	= 2	+ 2 = 2 ÷ 4	+ 8 = 4 ÷ 10
4—4½ „	+ 1 = 1 ÷ 5	+ 1 ÷ 1	+ 4 = 1 ÷ 4	+ 6 = 2 ÷ 10	+ 1 = 5 ÷ 4	= 1 ÷ 1	+ 5 ÷ 1	+ 6 = 6 ÷ 6	+ 12 = 8 ÷ 16

$4\frac{1}{2}$—5 „	+ 2 ÷ 1	+ 1	÷ 2	+ 3 ÷ 3	+ 1 = 1 ÷ 2	+ 1 ÷ 1	—	+ 2 = 1 ÷ 3	+ 5 = 1 ÷ 6
5—$5\frac{1}{2}$ „	= 1 ÷ 10	= 2 ÷ 6	+ 2 ÷ 6	+ 2 = 3 ÷ 22	+ 1 ÷ 6	+ 1 ÷ 1	+ 2 ÷ 3	+ 4 ÷ 10	+ 6 = 3 ÷ 32
$5\frac{1}{2}$—6 „	÷ 4	= 1 ÷ 2	÷ 2	+ 2 = 1 ÷ 6	—	÷ 1	+ 1 ÷ 2	+ 1 ÷ 3	+ 3 = 1 ÷ 9
6 — 7 „	= 1 ÷ 7	÷ 5	÷ 3	= 1 ÷ 15	+ 2 = 2 ÷ 4	= 1 ÷ 1	+ 1 ÷ 4	+ 3 = 3 ÷ 9	+ 3 = 4 ÷ 24
7 — 8 „	+ 1 = 1 ÷ 9	÷ 2	÷ 7	+ 1 = 1 ÷ 18	+ 1 ÷ 6	÷ 2	+ 1 ÷ 3	+ 2 ÷ 11	+ 3 = 1 ÷ 29

*) Die Summen in dieser Tabelle kommen natürlicherweise mit denen in Tabelle III überein, weil hier nur Rücksicht auf die Individuen genommen ist, bei welchen beide Maasse aufgenommen sind.

Man wird daraus sofort die Grenze im Kindesalter ersehen, wo die Individuenanzahl beginnt, in der der Wechsel erfolgt. Sowohl in der gemeinschaftlichen Hauptsumme, als auch bei den gut entwickelten Knaben und Mädchen werden die meisten Individuen von 2 bis $3^1/_2$ Jahren mit überwiegendem Kopfumfange gefunden, aber hier bleibt die Grenze für deren Uebergewicht, denn von da an wird der Brustumfang beständig als überwiegend bei immer mehr Individuen in jedem der folgenden Halbjahrklassen hervortreten. Es findet sich also eine vollständige Bestätigung des ersten Theiles des oben aufgestellten Satzes. Aber auch der letzte Theil desselben rücksichtlich der gering Entwickelten findet darin seine Bestätigung, insoferne man deutlich ersieht, dass der Wechsel sich hier bei Knaben erst bei fünfthalb Jahren, bei Mädchen vielleicht sogar etwas später, zeigt. Hiedurch tritt also der Unterschied zwischen gut und schlecht entwickelten Kindern noch stärker hervor und können wir allerdings mit Recht dieses Resultat als ein sehr wichtiges zu Gunsten für jenen Satz betrachten.

Von anderen Beobachtern sind ebenfalls Vergleichungen zwischen den anderen Maassen unter einander angestellt, und hat namentlich z. B. Steffen eine Vergleichung zwischen der mit dem Alter stattfindenden Steigerung in der Körperhöhe und dem Brustumfange angestellt, aber, wie mir scheint, ohne irgend welche Ausbeute für die Beurtheilung der Entwickelung der Kinder. Auch ich habe es versucht, mein Material in dieser Richtung zu benutzen, habe aber davon kein Resultat gewonnen und will mich also hier nicht dabei aufhalten.

Dagegen lag es mir unstreitig nahe, auf eine Weise eine Gegenprobe an den gewonnenen Resultaten anzustellen, nämlich dass ich, so wie auch Steffen gethan hat, von solchen Krankheitskategorieen, von welchen man gewöhnlich annimmt, dass sie auf die Entwickelung der Kinder schädlich einwirken, ausgehe, die Maasse derselben zusammenstelle und sehe, ob die gefundenen Grössen nun mit denjenigen übereinstimmen, welche ich bei den gering Entwickelten aufgezeichnet habe. Dieses habe ich für die drei Krankheiten: Skrophulosis, Rhachitis und Tuberkulosis versucht.

Tab. V. 49 Skrophulöse.

Alter	27 Knaben				22 Mädchen			
	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge
2—2½ Jahre	18,4	17,4	9892	29,5	—	—	--	—
2½—3 „	18,08	17,4	10,337	30,2	17,3	18,05	10941	32,6
3—3½ „	18,2	19,4	12251	33,2	18,6	17,9	12271	32,5
3½—4 „	18,9	18,4	12312	33,8	—	—	—	—
4—4½ „	18,2	18,5	12501	35,7	—	—	—	—
4½—5 „	21	20,2	15574	34,4	19,2	20	15000	36,2
5—5½ „	19,2	20,4	15892	38,3	18	18,4	12003	—
5½—6 „	19,8	20	16364	41,4	18,6	20	17564	40,5
6 — 7 „	19,3	20,4	17084	39,5	18,6	19,2	17297	41,1
7 — 8 „	18,8	20,4	13616	—	19,08	21	19647	42

In der obigen Tabelle sind die Mittelzahlen von Maassen bei 49 mit Skrophulosis behafteten Kindern (27 Knaben und 22 Mädchen) dargestellt. Es sind hier nur solche Kinder mitgenommen, welche in das Hospital wegen einer Krankheitsform gebracht waren, die hauptsächlich von dieser Dyskrasie herrührte. Einige Altersklassen bei den Mädchen sind nicht repräsentirt, weshalb das Verhalten bei diesen weniger deutlich bleibt. — Was das Gewicht anbelangt, so sehen wir inzwischen doch, dass die absolute Zahl ungefähr der Mittelentwickelung entspricht und vielleicht eher etwas niedriger steht, ja, dass das mit dem Alter zunehmende Gewicht, namentlich bei Knaben, so wenig vorwärts schreitet, dass es gänzlich dem Verhalten bei den Geringentwickelten gleicht. Auffallend ist es, dass das Gewicht der Mädchen, im Gegensatze von sonst, sich hier im Ganzen etwas grösser zeigt, als das der Knaben.

Dieses Letztere gilt auch von der Körperhöhe; das absolute Maass derselben ist ungefähr wie bei der Mittelentwickelung und das Steigen derselben scheint, wie bei gut entwickelten Kindern, noch nach dem fünften Jahre hinaus gleichmässig fortzudauern. Die Kopf- und Brustumfänge sind bei Knaben am grössten, beide kommen ungefähr mit der Mittelentwickelung überein oder stehen eher darunter. Nach dem Alter von fünf Jahren nimmt der Kopfumfang bei Skrophulösen nicht sonderlich zu, also wie bei Gutentwickelten; dagegen steigt nach dieser Zeit der Brustumfang auch nicht sehr, was denn für diese Dyskrasie recht merkwürdig sein dürfte. Der Wendepunkt, in welchem der Umfang der Brust das Uebergewicht über den des Kopfes bekömmt, scheint namentlich bei Knaben später im Kindesalter zu liegen, als bei den Gutentwickelten; es herrscht jedenfalls in dieser Hinsicht eine Unsicherheit in den Zahlen, welche stark gegen die Sicherheit, welche sich in der Angabe über diese auf der früheren Tabelle findet, kontrastirt. Das Resultat dieser Untersuchung dürfte also ungefähr das sein, dass Messungen, namentlich was die Angaben des Gewichtes und des Brustumfanges anbelangt, auch bei den Skrophulösen auf eine geringere Entwickelung hindeuten. Steffen, welcher auch dieses Verhalten untersucht hat, hat gefunden, dass es der Mittelentwickelung entspreche, und macht mit Recht darauf aufmerksam, dass diese Bestimmungen für die Diagnose nichts bedeuten, was ja natürlicherweise auch nicht die Absicht meiner Untersuchung sein soll.

Tab. VI. 15 Rhachitische.

Alter	10 Knaben				5 Mädchen			
	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge
2—2½ Jahre	17,4	14,8	7125	25	17,2	16,2	8193	28
2½—3 „	18,5	17,8	9999	31	„	„	„	„
3—3½ „	19,4	18,1	10798	29,8	„	„	„	„
3½—4 „	19	„	12625	31	„	„	„	„
4—4½ „	„	„	„	„	18	18,2	17750	33
4½—5 „	„	„	„	„	„	„	„	„
5—5½ „	20	19	14064	33,2	„	„	„	„
5½—6 „	„	„	„	„	„	„	„	„
6—7 „	18,5	19	11189	34	„	„	„	„
7—8 „	20,1	22	22869	46.5	18,5	18,5	10564	32,8

Was die **Rhachitischen** anbelangt, so hat mir nur die geringe Anzahl von 15 Individuen zur Verfügung gestanden, um Messungen an denselben vornehmen zu können; verschiedene Altersklassen sind daher gar nicht und alle anderen nur sehr sparsam repräsentirt, weshalb ich es auch nicht versucht haben würde, sie zu irgend einer Zusammenstellung zu benutzen, wenn ich nicht gefunden hätte, wovon man sich durch einen Blick auf die auf voriger Seite befindliche Tabelle überzeugen wird, dass die Angaben so zu sagen für einen jeden Einzelnen ein so ausserordentlich sprechendes Zeugniss davon ablegen, dass die Rhachitischen recht eigentlich eine **schlechte** Entwickelung repräsentiren und in allen Punkten, in welchen Vergleichung möglich ist, die Sätze bestätigen, zu welchen wir bei unseren vorangegangenen Betrachtungen über die Eigenthümlichkeiten dieses Entwickelungsgrades gekommen sind. Ehe ich dieses nachweise, muss ich jedoch noch bemerken, dass wir von der genannten Zahl ein Individuum im achten Jahre mit einer abgelaufenen Rhachitis ausscheiden müssen, bei welchem alle Maasse in dem Grade unverhältnissmässig gross sich fanden (Kopf = $20^3/_4''$, Brust = $23^1/_2''$, Gewicht = 27064 Gr. und Länge = 47″), dass dieses Kind in Folge dieser Verhältnisse absolut unter die kräftigst Entwickelten gestellt werden musste, so wie es auch auf eine ungebührliche Weise das wirkliche Verhalten bei allen Anderen in dieser Altersklasse verrücken würde. Bei diesem Kinde war nämlich die Krankheit längst vorüber und scheint es, als wenn die Entwickelung des Körpers hinterher, wie dieses bisweilen geschieht, einen sehr starken Aufschwung genommen hätte.

Unter den übrig bleibenden 14 finden wir dagegen um so stärkere Charaktere einer **schlechten** Entwickelung. Das Körpergewicht ist sogar geringer als bei den am geringsten Gestellten und wie bei diesen mit einer ziemlich schwachen Zunahme nach den Altern; die Länge ist überall mehrere Zoll geringer als die der **schlecht** Entwickelten, und so wie bei diesen findet sich eine Andeutung der Verzögerung in ihrem Vorschreiten mit dem Alter in den drei letzten Jahren der Periode; der Kopfumfang lässt wohl, was das abso-

lute Maass anbelangt, nichts zu wünschen übrig, allein der Charakter der geringen Entwickelung ist auch darin zu erkennen, dass derselbe in der letzten Dreijahrsperiode unverhältnissmässig zuzunehmen scheint; der Schädel der Rhachitischen verknöchert ja später als es normal ist, und scheint hierin der Schlüssel für die späte Entwickelung des Schädels bei den schlecht entwickelten Kindern angedeutet zu sein; der Brustumfang zeigt sich endlich bedeutend geringer, als der bei den am schlechtesten Entwickelten; die Brust Rhachitischer hat wirklich, wie auch längst bekannt ist, einen geringeren Umfang, als es die Norm ist, und die Folge dieses Verhaltens bleibt also, dass der Umwechsel zwischen dem gegenseitigen Uebermaasse von Kopf- und Brustumfang bei diesen Kindern viel später erfolgt, als normal, im 5. oder 6. Jahre nämlich, wodurch sie auf eine sehr geringe Entwickelungsstufe gestellt werden.

Tab. VII. 39 Tuberkulöse.

Alter	18 Knaben				21 Mädchen			
	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge	Kopfumfang	Brustumfang	Gewicht	Länge
2—2 1/2 Jahre	16	15	"	"	17,5	19	12221	"
2 1/2—3 "	18,8	18,08	10401	31	17,6	16,8	8673	"
3—3 1/2 "	18,2	17,8	10665	32,8	18,5	18,1	11744	"
3 1/2—4 "	19,2	18	12689	33,5	17,9	18,5	12626	35
4—4 1/2 "	18,5	19,08	12923	33,5	18,2	16,8	9155	31,5
4 1/2—5 "	19	19,2	12375	35,2	"	"	"	"
5—5 1/2 "	18,8	19,8	13813	39,1	18,8	17,9	12694	"
5 1/2—6 "	"	"	"	"	18,5	19,5	"	39
6—7 "	19,4	20,9	15594	40,1	18	18,2	12048	37,2
7—8 "	19,8	20,5	15421	"	19,2	20,2	12625	"

Auf der vorstehenden Tabelle habe ich auf dieselbe Weise die Messungen bei 39 Tuberkulösen (18 Knaben und 21 Mädchen) zusammengestellt, und finden wir denn hier ihr Körpergewicht so niedrig, wie wir es bei den gering entwickelten Kindern gefunden haben, und das der Mädchen sogar auffallend niedriger. Was die fortschreitende Zunahme des Gewichtes mit dem Alter anbelangt, so kommt die hier gefundene Skala nicht einmal der gleich, welche wir bei den gering entwickelten gefunden haben (nämlich 5020 Gr. für Knaben und 2404 für Mädchen mit Tuberkulosis gegen resp. 7888 Gr. und 2949 Gr. bei gering entwickelten Kindern). Die Körperhöhe zeigt sich dagegen am nächsten der der Mittel- oder Gutentwickelten, indessen die der Mädchen aber doch weniger günstig als die der Knaben. Die Kopfumfänge sind, namentlich bei Knaben, ebenfalls, absolut genommen, günstige, was sich auch dadurch zeigt, dass in den letzten 3 Jahren keine sonderliche Zunahme wahrnehmbar ist; bei Mädchen ist das Verhalten wiederum etwas ungünstiger. Der Brustumfang endlich ist absolut genommen gering, das Steigen dieses Maasses mit dem Alter ist auch nicht ebenmässig und das definitive Uebermaass derselben über den Kopfumfang tritt daher auffallend spät ein, bei Knaben erst im Alter von $4^1/_2$ Jahren, bei Mädchen, die im Ganzen genommen unter den Tuberkulösen geringer gestellt zu sein scheinen, sogar erst im Alter von $5^1/_2$ Jahren ein.

Das Resulat dürfte sich also für die Tuberkulösen so stellen, dass, während ihre Körperhöhe und ihr Kopfumfang sich nicht sehr verschieden von deren Verhalten bei den gut entwickelten Kindern stellt, ihr Körpergewicht und Brustumfang sie in die Klasse der in diesen Hinsichten am schlechtesten begünstigten Kinder stellt. Es scheint mir sehr interessant, dass die direkte Messung also die Annahme unterstützt, welche man a priori von diesen Kindern zu hegen pflegt.

Hiermit habe ich vor der Hand die Bearbeitung des vorräthigen Materiales in dieser Richtung geschlossen. Es wäre wohl möglich gewesen, dasselbe noch weiter zu benutzen

oder neue Gesichtspunkte, sogar für das abgehandelte Verhalten, daraus zu ziehen, allein ich will die Sache zur Zeit nicht weiter verfolgen. — Ich habe in keinem wesentlichen Punkte meine Resultate mit denen der früheren Beobachter verglichen, theils weil Solches leicht das Ermüdende in einer solchen Darstellung hätte vermehren können, theils aber, weil die Autoren in verschiedenen wichtigen Momenten ihr Material auf eine ziemlich summarische Weise bearbeitet haben, so dass eine Vergleichung unmöglich blieb. Ganz im Allgemeinen kann ich nur angeben, dass ihre Resultate im Wesentlichen mit den meinigen stimmen.

Das Ziel, welches ich bei dieser meiner Arbeit gehabt habe, nämlich die Frage zu beantworten, ob die abgehandelten Maass- und Gewichtsverhältnisse bei Kindern neben anderen Momenten im Stande seien, uns in unserem Urtheile über ihre Entwickelungsstufe einen Anhalt zu gewähren, glaube ich erreicht zu haben, indem es mir gelungen ist, nachzuweisen, dass es gewisse Charaktere bei diesen Verhältnissen gibt, welche mit einer nicht geringen Bestimmtheit sich bei Kindern nach ihren verschiedenen Entwickelungsstufen zeigen und also als Momente zur Beurtheilung mit aufgenommen werden können; von einer absoluten Bedeutung kann natürlicherweise in solcher Hinsicht keine Rede sein.

Bericht über eine Masernepidemie, mitgetheilt von Dr. Bartscher, erstem Arzte des Marienhospitales zu Osnabrück.

Nachdem uns der letzte Herbst und Winter die Widerwärtigkeiten eines epidemischen Typhus gebracht hatte, schien der Gesundheitscharakter unserer Stadt ein günstiger werden zu wollen; selbst der Keuchhusten des Frühjahres schien für seine Grausamkeit keinen rechten Boden gewinnen zu können. Neben einzelnen wenigen Nachläufern des Typhus waren sehr vereinzelte Fälle von Scharlach vorgekommen, als

um so unerwarteter die Masern bei uns einkehrten. Fast gleichzeitig mit ihnen traten eine Conjunctivitis blennorrhoica ein, deren böse Kombination mit den Masern Anfangs Besorgniss erregen konnte. Durchschnittlich zeigen sich die Masern bei uns alle 5 Jahre epidemisch; sie sind hier wenig gefürchtet, da sie bei vorsichtiger Pflege wenig Opfer fordern, zumal die Nachkrankheiten nicht sehr erheblich sind. Während jetzt nur wenige Scharlachfälle zu den Vorläufern der Masernepidemie gehörten, war deren Zahl beim Beginne der vorletzten Epidemie grösser; auch war der die vorletzte Epidemie begleitende Keuchhusten viel zahlreicher, langwieriger und bösartiger, als der jetzige. Auf das Zusammentreffen oder das Vorangehen des Typhus ist hier wohl kein Werth zu legen, da der Typhus selbst hier das Heimathsrecht erworben hat, und vor oder während der beiden letzten entschieden heftigeren Masernepidemieen wenigstens nicht in der Form und Fülle auftrat; es sei denn, man wolle die Hypothese aufstellen, dass der Krankheitsstoff der Luft dieses Mal durch den Typhus schon benutzt und absorbirt sei.

Das Alter des Masernkranken. Es ist mir nie vorgekommen, dass ein Individuum zweimal von Masern befallen wurde; nach meinen Beobachtungen muss ich glauben, dass das eine Exanthem dann keine Masern gewesen waren; auch gehören die Fälle, wo Säuglinge unter einem halben Jahre von Masern befallen wurden, in meiner Beobachtung zu den grössten Seltenheiten; dagegen habe ich in jeder Epidemie Fälle gesehen, wo Erwachsene noch das Exanthem erlangten.

Vorboten. In den meisten Fällen wurden Traurigkeit, Unlust, Schläfrigkeit zuerst beobachtet, dann verminderte Esslust, remittirendes Fieber und Husten. In manchen Fällen trat der Bronchialkatarrh schon am ersten Tage als Vorbote, in manchem erst am Tage vor der Eruption oder an demselben Tage auf.

Gewöhnlich dauerte diese Inkubation 3—4 Tage; doch sah ich nicht wenige Fälle, wo Kinder (meistens bis zu 6 Jahren) am 8. Tage erst die Eruption zeigten, ohne dass die Inkubationserscheinungen drohender geworden wären.

Bei Kindern über 6 Jahre beobachtete ich sehr häufig einen oder zwei Tage vor der Eruption sehr heftigen, meistens anhaltenden Leibschmerz, häufiger von Erbrechen, als von Durchfall begleitet.

Der Husten war natürlich in allen Fällen eine integrirende Erscheinung, doch sehr verschiedenartig. Bei den meisten Kindern war der Husten feucht, schmerzlos und brachte bei grossen Kindern einfachen Bronchialschleim; bei anderen, besonders vollsaftigen, gut genährten Kindern war er trocken, klang heiser, und schmerzte; in freilich selteneren, aber eklatanten Fällen war Bräune der Hauptvorbote der Masern. Ich selbst habe fünf Fälle beobachtet, wo Kinder, die nie an Angina gelitten, 3 Tage und Nächte, aber 2 bis 3 Mal in 24 Stunden sich wiederholende Bräune zeigten, welche erst völlig wich, sobald die Masern hervortraten; ebenso haben es einige meiner Kollegen hier beobachtet.

Die kleinen Kranken hatten nicht allein den Bräuneton beim Exspiriren, sondern einen sehr scharfen Stridor beim Einathmen; nicht bei allen war das Gaumensegel entzündet; sie hatten auch grosse Angst und Unruhe, welche sich sowohl wie die sehr ängstigenden Bräunetöne jedesmal nach einem kräftigen Brechmittel legten. Diese Bräune als Vorbote hat keinem Falle Gefahr gebracht, so gross sie auch bei Einigen augenblicklich zu sein schien; sie ist in allen Fällen mit der Eruption des Ausschlages geschwunden. Mehrfach war es mir auch vorgekommen, dass ich Masern prophezeihte, die dann doch nach 5—6—7 Tagen trotz aller Vorboten nicht zum Vorscheine kommen wollten, wobei das Fieber und die Schlaftrunkenheit schwand, die Trübheit der Augen geringer erschien, der Husten weniger belästigte, so dass man sich veranlasst glaubte, die Kinder aus ihrer unnützen Haft in die sonnige Luft zu entlassen; und kaum waren sie einige Stunden draussen, als sie mit Fieber zurückkehrten und das Exanthem rasch zum Vorscheine kam. Trübheit der Augen habe ich in allen Fällen beobachtet; in einigen auch war die Eruption schon lebhafte Konjunktivitis. Die Vorboten waren durchschnittlich zahlreicher und ausgesprochener, auch die Zeit der Inkubation bestimmter, je jünger das Individuum war.

Hervortreten des Ausschlages. Das Exanthem zeigte sich in allen Fällen am Kopfe zuerst, gewöhnlich hinter den Ohren, an den Schläfen, dann im Antlitze, auf dem Halse, Rücken, dem Bauche, den oberen und den unteren Extremitäten. In einigen Fällen blieben die Flecke einzeln, blassroth, wenig zahlreich, ohne dass das Allgemeinbefinden in diesen Fällen mehr oder weniger gestört gewesen wäre; in anderen Fällen konfluirte das Exanthem, war massenhaft, und sehr häufig braunroth. Bis zum 3. Tage war es in der Regel am ganzen Körper herausgetreten; nur Hände und Füsse zeigten in einigen Fällen gar kein Exanthem, in den meisten verhältnissmässig sehr wenig.

Kinder unter 2 Jahren waren vom ersten Tage an schlummersüchtig, stark fiebernd; Husten plagte sie in den meisten Fällen sehr; sie wurden erst am Ende des 3. Tages munterer, da dann das Fieber nachliess, das Exanthem voll hervorgetreten war, und der Husten sich am Tage weniger heftig hören liess.

Bei älteren Kindern trat die Apathie nicht immer am ersten Tage ein, dauerte auch wohl nur 30 oder 36 Stunden; bei ihnen war durchschnittlich der Husten Nachts schlimmer, als bei Tage. Doch habe ich auch manchen Fall verlaufen sehen, ohne dass erhebliche Störungen des Allgemeinbefindens hier eingetreten wären; wenn selbst einzelne Fälle von Anfang an auf der Strasse verlaufen sind, ohne der Gesundheit Nachtheil gebracht zu haben, so ist das wohl nur in den Tagen gewesen (Ende Mai und Juni), wo eine Temperatur von durchschnittlich 24° bei fast totaler Windstille diese Kinder beschützte.

Die Conjunctivitis war in dieser Epidemie sehr gering, trotzdem, wie gesagt, Conjunctivitis blennorhoica zu gleicher Zeit epidemisch in der Stadt auftrat; sie leitete meistens die Eruption ein; in vielen Fällen trat sie erst am 2. Tage auf; in seltenen Fällen gar nicht; mit dem Exantheme war auch sie verschwunden.

Verlauf des Exanthemes. In den meisten Fällen stand das Exanthem bis zum 4. Tage, fing dann in derselben Reihenfolge, wie es erschienen war, an zu erblassen, so dass

am Ende des 4. Tages nur noch die unteren Extremitäten deutliches Exanthem zeigten. In nicht seltenen Fällen schwand das Exanthem schon am 3. Tage, ohne metastatische Folgen; dagegen sah ich auch das Exanthem in seltenen Fällen bis zum 7. Tage stehen; in diesen war das Allgemeinbefinden gewöhnlich bedeutend gestört. Der integrirende Bronchialkatarrh war in den meisten Fällen leicht, und dauerte selten mehrere Tage über das Exanthem hinaus; in vielen Fällen war er am 2. und 3. Tage am heftigsten; in keinem Falle fehlte er ganz. Doch blieben die Erscheinungen der Respirationsorgane nicht in allen Fällen so unschuldig. Wir haben kapilläre Bronchitis, Pneumonie, Laryngitis exsudativa und stridula und Pleuritis dabei beobachtet; in allen diesen Fällen meldeten sich diese Komplikationen durch stärkeres oder schwächeres Erbrechen, erhöhte Temperatur und Pulsfrequenz, mit Ausnahme der Laryngitis stridula, welche bei einem einjährigen Kinde beobachtet wurde, wo die Dentition mit den Masern koinzidirte. Der bis dahin alle 2—3 Stunden eingetretene Spasmus glottidis hörte auf, nachdem tiefe Einschnitte in das sich gespannte Zahnfleisch gemacht waren.

Die akute Laryngitis wurde bei einem 3jährigen Kinde beobachtet; sie war Folge einer diätetischen Unvorsichtigkeit; das Kind war am 2. Tage der Eruption der Zugluft ausgesetzt, und starb schon am 4. Tage unter den Erscheinungen des Stimmritzen-Oedemes. Pneumonie wurde in manchen Fällen beobachtet, seltener lobuläre, als ausgedehnte Pneumonie, meistens bei Kindern über 2 Jahren. In fast allen Fällen konnte nachgewiesen werden, dass die Kinder während des Exanthemes nicht strenge genug bewacht waren.

Die meisten Pneumonieen waren linksseitig und gingen ziemlich hoch hinauf; die meisten Kranken starben und zwar im Beginne oder Verlaufe des dritten Stadiums. In allen Komplikationsfällen erblasste das Exanthem bald nach dem Zutritte der Komplikationen, bei der Pneumonie wurde nach mehrmaligem Erbrechen der Husten stärker und schmerzhafter; das Fieber heftiger und anhaltend, das Kind sehr unruhig, selbst auch in dem öfteren kurzen Schlafe.

Bei der Pleuritis war das Erbrechen heftiger, anhaltender. Das Fieber, besonders die Temperatur, niedriger, das Gesicht blasser als bei der Pneumonie; in den Fällen, die ich beobachtete, respirirten die betreffenden Partieen des Thorax nicht oder schlecht; doch wenn auch die physikalische Untersuchung rasches Exsudat nachwies, so verlief doch diese Komplikation am günstigsten. Dagegen hatte die kapilläre Bronchitis die allerungünstigste Prognose; sie trat meistens bei Kindern unter 2 Jahren auf, und schien mir in meinen meisten Fällen durch koinzidirendes Zahnen erzeugt oder begünstigt zu werden. Ich habe sie während des Exanthemes, doch eben so häufig nach dem Exantheme oder während der Desquamation beobachtet. Die Kinder begannen stärker zu fiebern, theilnahmloser zu werden, tranken sehr oft und begierig, und husteten häufiger. Der Husten schmerzte, die Kinder deuteten es durch Versuche, ihn zu unterdrücken und abzuwehren, an; er war meistens kurz, trocken und sehr häufig; schon früh stellte sich Nasenflügelrespiration ein. In mehreren Fällen beschleunigten Krämpfe das Ende; in allen Fällen kündete es sich durch Wachsblässe des Gesichtes, kyanotische Lippen und schwere Respiration bei ruhiger Haltung des Körpers an.

Larvirte Masern habe ich zweimal beobachtet; bei einem 9jährigen kräftigen Knaben, welcher alle Vorboten der Masern darbot, doch statt des Exanthemes einen heftigen Nasen- und Lungenkatarrh durchmachte, wobei nur am ersten Tage das Gesicht an einzelnen Stellen schmutzig-roth injizirt erschien; nach 8 Tagen trat am ganzen Körper unter gleichzeitigem Nachlasse der Respirationserscheinungen allgemeine kleinschuppige Desquamation ein.

Im zweiten Falle klagte ein 13jähriger Knabe seit 7 Tagen über gastrische Beschwerden mit geringer abendlicher Exazerbation; diese Erscheinungen hörten auf, als am 8. Tage nach heftigem Erbrechen Masern auftraten, die mit sehr geringen katarrhalischen Erscheinungen der Respirationsschleimhäute dann normal verliefen.

Desquamation. Sie trat nicht immer gleich nach dem Verschwinden des Exanthemes ein, obgleich das freilich im

Allgemeinen die Norm war. Während in den meisten Fällen die Desquamation am Kopfe schon begann, wenn die Unterschenkel noch schwaches Exanthem zeigten, so trat dieselbe auch in anderen Fällen spät (am 3. bis 5. Tage) und träge auf. Sie dauerte gewöhnlich 5 bis 8 Tage; während derselben wiederholte sich nicht selten der Luftröhrenkatarrh. In einigen Fällen blieben noch während der Desquamation bräunlich gefärbte Stellen der Masernflecke zurück, die oft erst nach vollendeter Desquamation verschwanden.

Komplikationen. Am häufigsten wurde die Komplikation mit den Erscheinungen der Dentition beobachtet, ein Zusammentreffen, das stets Besorgniss erregt. Nicht in allen Fällen hatte dieses Zusammentreffen üble Folgen, wie die vorhin gemeldete Bronchitis, aber wohl boten alle diese Fälle ein mehr oder minder stärkeres Krankheitsbild. Die kombinirten Erscheinungen traten meistens am 3. oder 4. Tage des Exanthemes erst zu Tage und zwar als heftiges noch in unbestimmten Pausen wiederkehrendes Fieber, wobei die Temperatur enorm stieg und die Respiration sehr beschleunigt wurde. Die Kinder lagen in dieser Fieberhöhe ruhig und theilnahmlos, während sie in den Pausen sehr verdriesslich und unruhig sich geberdeten. In wenigen Fällen traten in Folge der aktiven Hirnkongestion Krämpfe ein; in allen Fällen wurden starke Diarrhöen beobachtet. Das Kind ist während des Zahnens zum Durchfalle disponirt; die maserokranken Kinder litten leicht und häufig an Durchfällen, die Kombination verschlimmerte also diese Erscheinung. Ebenso wurde der Bronchialkatarrh durch das Zutreten der Dentition verschlimmert, da diese sehr oft von Husten begleitet wird. In allen Fällen trat Besserung ein, sobald die spezifischen Zahnungserscheinungen abnahmen; ich meine, sobald die Zähne durchgebrochen waren, oder wenn bei drohenden Erscheinungen und praller Zahnhülse dieselbe kräftig eingeschnitten war. Mögen Manche über sogenanntes Zahnfieber, über Zahndurchfall, Zahnhusten u. s. w. spötteln; dem beschäftigten Arzte dringt sich täglich die Wahrheit des kausalen Zusammenhanges dieser Krankheitserscheinungen mit der Zahnung auf.

Nicht jedes Kind hat eine oder alle diese Erscheinungen beim Zahnen, aber die meisten doch bei einer oder der anderen oder mehreren Zahnungen; bei jedem solchen zahnkranken Kinde treten diese Kongestionserscheinungen in der Höhe der Zahnperiode auf und fallen meistens plötzlich mit dem Durchbrechen der Zähne. Freilich muss ich zugeben, dass viele gleiche Erscheinungen, die ihren Grund in einer Indigestion oder Erkältung haben, zu leicht und oft als Folgen der Dentition ausgelegt werden; doch sie ganz leugnen kann kein Kinderarzt.

Nachkrankheiten.

Einmal habe ich Typhus als solche beobachtet: bei einem 7jährigen zarten Knaben, der eben in der Desquamation begriffen war. Ich glaube, dass schlechtes, zu lange gestandenes Trinkwasser und aus übergrosser Aengstlichkhit zu sehr vernachlässigte Ventilation als Ursache des Typhus angesehen werden darf. Die Desquamation war unbedeutend; die Durchfälle sehr reichlich; das Kind starb an sekundärer Pneumonie der rechtèn Lunge. Als häufigste Nachkrankheit wurde Keuchhusten beobachtet, welcher gewöhnlich 3 Wochen nach den Masern seine Höhe erreichte und in den wenigsten Fällen sehr drohend wurde. Der Husten pflegte sich Anfangs nach den Masern zu mindern, blieb jedoch Nachts, oder kehrte, nachdem er einige Tage aufgehört hatte, Nachts einige Male etwas heftiger wieder. Allgemein wurde wenigstens beobachtet, dass der Uebergang in die wahre Keuchhustenform durch nächtliche Exazerbationen geschah.

Mehrfach wurde chronischer Darmkatarrh als Nachkrankheit beobachtet, der wohl recht hartnäckig und langwierig sich gestaltete; jedoch nur in einem meiner Fälle bei einem skrophulösen schlaffen 8jährigen Mädchen durch das sogenannte Hydrencephaloid tödtete.

Behandlung. Das Entfernen der Kinder aus der Masernregion hat nicht in allen Fällen genützt; manche Familien machten in ihrem gehofften Asyle die Masern durch.

In den meisten Fällen besteht die ganze Behandlung in einer zweckmässigen, aber sehr strengen Diät; selten ist eine besondere Medikation nöthig. Man muss in allen Fällen ohne

Ausnahme den Aufenthalt in einem gesunden, gleichmässig warmen Zimmer (16°) befehlen, dringend vor Vermeidung von Zugluft und Erkältung warnen; das Krankenzimmer ist warm und dunkel zu halten. Eben so sehr muss man aber gegen übertriebene Finsterniss und besonders gegen das unsinnige Streben eifern, die masernkranken Kinder in steter, wo möglich hoher, Transspiration zu halten.

Die Kranken liegen am besten während des Exanthemes im Bette, um so mehr gegen äussere Einflüsse oder Unvorsichtigkeiten gesichert zu sein; nur bei leichteren Fällen gestattet man den Aufenthalt ausser dem Bette. Die übrige Behandlung ist exspektativ und symptomatisch. Selten wird man nöthig haben, gegen den Bronchialkatarrh etwas Anderes als Goldschwefelpulver mit Pulv. Doveri in den ersten Tagen zu geben, bei heftigem Fieber mit etwas Kalomel. Treten während der Inkubation drohende Erscheinungen auf, wie Angst, Unruhe, Delirien u. s. w., so sieht man diese bei hervorgebrachter Transspiration nach einigen Gaben Pulv. Doveri und Kalomel gewöhnlich verschwinden. Die Durchfälle während und nach dem Exantheme weichen meistens einem passenden diätetischen Verhalten, wo nicht, gibt man Acid. muriaticum mit Laudan. liquid. Sydenh.; bei Komplikation tritt deren eigene Behandlung natürlich ein.

Beim Keuchhusten sieht man entschieden den einzigen grössten Nutzen von der Luftveränderung; und zwar habe ich die Kinder, wo es die Mittel erlaubten, an die See, oder nach unserem vortrefflichen Soolbade Rottenfelde geschickt, wo die Kinder in der heilsamen Luft der Gradirhäuser sehr rasch ihren Keuchhusten verloren. Von irgend einer inneren Medikation habe ich beim Stickhusten nie Nutzen gesehen; dagegen habe ich eine sehr nahrhafte leichtverdauliche Diät vor Allem beobachten lassen. Auch die Einathmungen in den Gaswerken haben mir durchweg keinen Nutzen gebracht.

Einige Bemerkungen über die Ernährung der neugeborenen Kinder.

Man unterscheidet bekanntlich die natürliche und die künstliche Ernährung der neugeborenen Kinder. Die natürliche ist diejenige, welche durch die Brust der Mutter oder einer Amme bewirkt wird; die künstliche begreift jede andere Ernährungsweise des Kindes und wenn diese neben der natürlichen geübt wird, so wird sie gemischte Ernährung genannt. Es braucht kaum gesagt zu werden, dass gute und gesunde Muttermilch die passendste und beste Nahrung für das neugeborene Kind ist, denn sie enthält alle für die Ernährung nöthigen Elemente, nämlich stickstoffige (Käse), kohlenstoffige (Butter und Zucker), Salze und Wasser. Das Verhältniss dieser Elemente gestaltet sich von Anfang des Wochenbettes an bis später nach dem Naturbedürfnisse des Kindes. Die Milch, die kurz vor der Geburt und in den ersten Tagen nach derselben in den Brüsten der Mutter sich bildet, ist anders beschaffen als später. Das sogenannte Kolostrum ist eine gelbe zähe Flüssigkeit und enthält unregelmässige Kügelchen von sehr verschiedenem Volumen, von denen einige sehr gross sind und fast wie Oeltröpfchen erscheinen und oft durch eine zähe Materie agglomerirt sind. Diese erste Milch hat eine etwas abführende Eigenschaft, welche dem neugeborenen Kinde sehr wohl thut, indem sie dasselbe von seinen Mekonium befreien hilft. Es ergibt sich daraus: 1) dass die Milch einer Amme, die schon mehrere Monate gesäugt hat, einem eben geborenen Kinde nicht ganz zusagen kann und dass diese sowohl, als auch Thiermilch, selbst verdünnte, dem Kinde beschwerlich fallen und ihm Verstopfung machen muss; 2) dass es deshalb rathsam sei, falls man für das eben geborene Kind diese erste, etwas abführende Milch nicht haben kann, für etwas milde Abführung sorgen muss, und zwar durch Darreichung von wenigen Tropfen Rizinusöl oder gutem Provençeröle, welches man mit etwas abgezogener Ammenmilch oder mit der verdünnten Kuhmilch mischt und dem Kinde eingibt. Denn nach Lassaigne ver-

dankt das Kolostrum seine abführende Eigenschaft weniger den Salzen, die es enthält, als vielmehr dem grossen Gehalte an fettiger Materie oder Oel.

Ist die Milch ausgebildet, was gegen Ende des Wochenbettes der Fall ist, so zeigt sie bei allen Frauen nicht immer dasselbe Mischungsverhältniss. Ihre Zusammensetzung ist verschieden je nach der Raçe, der Konstitution, dem Habitus, dem Alter, der verschiedenen Nahrungsweise der Mutter, der Dauer ihrer Laktation und den physischen und psychischen Einflüssen, die auf sie während derselben einwirken. Diese Variation der Bestandtheile der Muttermilch gibt sich bei der chemischen Untersuchung in der Regel nur in sehr schwachem Grade kund und dennoch lehrt die Erfahrung, dass der Einfluss, den diese Variation auf den Säugling hat, oft sehr bedeutend ist. Es ist keine Täuschung, dass, wenn eine Amme oder säugende Mutter z. B. von Durchfall befallen wird oder ein Abführmittel genommen hat, ihre Milch auch abführend auf das Kind wirkt, ohne dass die Chemie in derselben etwas Besonderes aufzufinden vermag, und ebenso ist es auch nicht zu bezweifeln, dass grosse Gemüthsaffekte, z. B. Aerger, Zorn, tiefer Kummer u. s. w. der Muttermilch Eigenschaften gibt, welche dem Säuglinge nachtheilig werden, obwohl die Chemie gleichfalls in derselben ebensowenig eine Veränderung findet als die Mikroskopie.

Die Muttermilch nähert sich in ihrer Zusammensetzung mehr der Milch der Herbivoren als der der Karnivoren; bei der Milch der letzteren würde das Kind verkümmern und elend werden und die Fabeln, dass grosse Helden des Alterthums und der Heidenzeit mit Milch von Löwinnen oder Wölfinnen grossgezogen worden seien und dadurch gewaltige Stärke und Tapferkeit erlangt haben, sind daher Absurditäten. Die meiste Kraft und Stärke gibt gute und gesunde Frauenmilch, allenfalls Milch von Kühen, Eselinnen, Stuten oder anderen sogenannten Grasfressern, vorausgesetzt, dass sie so gemischt wird, wie sie dem Nahrungsbedürfnisse und der Verdauungskraft des Kindes anpasst.

Die Kuhmilch ist reicher an Käsestoff, die Frauenmilch dagegen reicher an Butter und Zucker; die Eselinnenmilch

nähert sich der letzteren am meisten. Einige Autoren, wie Dezeux und Parmentier, haben drei Arten von Frauenmilch nach ihren äusseren Charakteren unterschieden, nämlich 1) die sehr wässerige und gewissermassen durchsichtige Milch; 2) die trübe oder dickliche Milch, welche fast wie Kuhmilch aussieht und 3) eine Milch von mittlerer Beschaffenheit. Die Beschaffenheit der Milch richtet sich übrigens, wie bei Thieren nach der Dauer und der Häufigkeit des Melkens, so auch bei säugenden Frauen nach der Dauer und der Häufigkeit des Säugens; die zuerst abgezogene Milch ist dünner als die zuletzt abgezogene und sie wird um so wässeriger, je längere Zeit zwischen dem einen Abzuge oder Melken und dem nächstfolgenden vergangen ist. Gute und reichliche Ernährung macht auch die Milch gehaltreicher; bei schlecht genährten Frauen bekommt die Milch eine geringere Dichtheit, und zwar, wie Simon sich überzeugt hat, in Folge der Abnahme der Butter und des Käsestoffes. Die Art der Nahrung hat, wie sich denken lässt, vielen Einfluss auf die Beschaffenheit der Milch, aber doch nicht einen so grossen, wie man allgemein annimmt. Es kommt sehr viel auf die Kraft der Verdauung an und gewisse Frauen machen so zu sagen viel Milch aus jeder Art von Nahrung, die sie bekommen, während andere bei der besten Ernährung nur sparsame und dünne Milch haben. Die Beobachtungen und Versuche an Kühen und an anderen Grasfressern haben ergeben, dass eine gute und reichliche Milch geliefert wird, wenn die Thiere gesund sind, frische gute Luft und tägliche Bewegung haben und wenn sie bei guter Verdauung nur solche Nahrung erhalten, welche die Elemente für den Käsestoff, für die Butter und für den Milchzucker in sich schliesst. Bei säugenden Frauen oder Ammen hält man im Allgemeinen die mehligen Suppen (Grütze, Graupe, weiche Mehlklösse, Erbsensuppe, Linsensuppe u. s. w.) für am meisten milchgebend, während man vieles Fleischessen in dieser Beziehung nicht für so gut erachtet. Etwas Wahres liegt in dieser Annahme, aber es muss doch bedacht werden, dass in unseren Klimaten der Mensch nicht nur auf pflanzliche Nahrung, sondern auch auf Fleischgenuss angewiesen ist, und es ist gewiss

am zuträglichsten, eine solche gemischte Ernährung eintreten zu lassen und sie nur nach der Kraft der Verdauung der Frau zu modifiziren. Da die Milch bekanntlich sich leicht mit gewissen Agentien imprägnirt, welche die Säugende direkt oder mit Nahrung und Getränke zu sich nimmt, so ist es sehr rathsam, ihr alle Spirituosa zu versagen. Man kann allenfalls die Säugende Bier trinken lassen, aber es muss ein Bier gewählt werden, welches malzreich ist und sehr wenig Alkohol entwickelt hat und welches möglichst wenig Säure enthält. Die Kohlensäure, welche im Biere sich bildet, scheint, wenn es von der Säugenden auch in ziemlicher Menge genossen wird, für den Säugling nicht nachtheilig, für die Laktation dagegen förderlich zu sein.

Die Quantität der in den Brüsten einer Säugenden abgesonderten Milch variirt sehr nach der Persönlichkeit. Aus den Beobachtungen von Natalis Guillot geht hervor, dass eine Frau in 24 Stunden an 15,000 Grammen Milch absondern und dass ein Kind bei jedem Saugen 80 bis 150, 200 und selbst 250 Grammen zu sich nehmen kann, ehe es gesättigt ist. Das Alter, ganz abgesehen von pathologischen Zuständen, die unendlich verschieden sein können, hat auf die Menge der abgesonderten Milch einen grossen Einfluss. In unserem Klima und bei unserer Nationalität ist das Alter von 25 bis 35 Jahren dasjenige, welches in der Regel die meiste und beste Milch gibt; Ammen, die jünger oder älter sind, sind nicht so gut zu empfehlen, obwohl es hier viele Ausnahmen gibt; jedenfalls würde, wenn eine Wahl freisteht, eine Amme, die noch nicht 22 Jahre alt ist oder die nahe dem 40. Jahre sich befindet, abzuweisen sein. Lange fortgesetztes Säugen bewirkt auch eine Verminderung der Milchmenge und verändert deren Beschaffenheit; man kann als Regel annehmen, dass eine Amme, welche 10, 12 oder 14 Monate gesäugt hat, zur Annahme eines neuen Säuglinges nicht mehr passend ist; Ausnahmen gibt es natürlich auch hier. Eintritt der Menstruation während des Säugens hat auf die Milch gewöhnlich einen nachtheiligen Einfluss, welche dadurch ärmer und sparsamer wird, es muss daher Alles untersagt werden, was bei einer Amme oder säugenden

Frau die Menstruation zu früh hervorrufen kann. Dazu gehört besonders Vermeidung jedes geschlechtlichen Reizes, ferner Vermeidung aller erhitzenden Getränke, aller Aufregung, des Genusses starken Kaffees und starken Thees, des langen Aufsitzens in überhitzten Räumen u. s. w. Ob eine Amme, die ab und zu an Konvulsionen, an hysterischen Beschwerden oder dergleichen leidet, oder dazu besonders disponirt ist, solche durch die Laktation auf den Säugling übertragen könne, steht allerdings nicht fest; anatomische und physiologische Gründe würden dagegen sprechen, allein wenn man das Säugen als eine Fortsetzung der Schwangerschaft betrachtet und man doch zugeben muss, dass durch erstere die Anlage zu Konvulsionen auf das Kind vererbt werden kann und dass sehr häufig ein einer Amme übergebener Säugling allmählig mehr oder minder etwas von dem Temperamente und der Gemüthsstimmung der letzteren annimmt, so wird man doch gut thun, wo es irgend möglich ist, solche Ammen zu verwerfen, die an Krämpfen oder Nervenzufällen leiden, oder eine ganz besondere Anlage dazu haben.

Was das Vorhandensein der Milch in den Brüsten betrifft, so weiss man, dass dieselbe sehr häufig schon in den letzten Monaten der Schwangerschaft sich einstellt, jedenfalls aber bald nach der Entbindung sich zeigt, falls nicht grosse Schwäche, Krankheitszustand, bedeutender Blutverlust u. s. w. dagegen einwirkt. Bei gesunden Frauen pflegt etwa 36 bis 60 Stunden nach der Entbindung sich ein ungewöhnlicher Säftezutrieb nach den Brüsten einzustellen, der mit einer allgemeinen Erregung verbunden ist, welche man als Milchfieber bezeichnet hat. Diese Bezeichnung ist aber nicht richtig, denn es ist in der Regel weder Frösteln, noch ungewöhnliche Frequenz des Pulses damit verbunden; nur etwas Müdigkeit, Empfindung von Schwere, etwas Kopfschmerz, Spannung und Schmerz in den Brüsten ist vorhanden. Nicht selten verbindet sich damit bei sensiblen Frauen mannichfache Aufregung, bis zur Schwatzhaftigkeit sich steigernd, stärkere Gesichtsröthe und einige Unruhe. Machen sich aber noch stärkere Erscheinungen bemerklich, geht der Puls über 90 oder 100 Schläge hinaus, so ist das sogenannte Milchfieber nicht

mehr rein und es ist irgend eine Komplikation zu besorgen, die aufgesucht werden muss. Sonst aber erregen die Erscheinungen keine Besorgniss; die Brüste werden strotzend voll und hart; es entsteht eine schmerzhafte Spannung, die sich bis zur Achselgrube erstreckt und das Unwohlsein der Wöchnerin hat hauptsächlich in dieser Spannung ihren Grund. Werden aber die Brüste warm gehalten z. B. durch Auflegen von Watte, liegt die Frau still und ruhig und säugt sie das Kind, so verlieren sich diese Symptome binnen 18 bis 24 Stunden von selbst unter Eintritt von Schweiss und unter Vermehrung des Lochialflusses. Zu fürchten ist das Milchfieber nur bei Frauen, die nicht säugen und bei denen die Milch keinen erleichternden Abfluss findet, besonders wenn auch die Lochien sparsam geworden sind. In solchem Falle muss Alles geschehen, um solchen Abfluss zu begünstigen; die Brüste müssen dann mit mildem Oele eingerieben, hochgelegt und mit einer dicken Schicht Watte oder weicher Wolle umlagert werden. Kataplasmen von Cicuta, welche im vorigen Jahrhunderte zur Begünstigung des Milchabflusses allgemein angewendet worden sind, verdienen, wie wir uns überzeugt haben, diese Empfehlung vollkommen.

Wann soll das neugeborene Kind seiner Mutter zuerst an die Brust gelegt werden? Diese einfache Frage wird verschieden beantwortet. Wir meinen, dass das Kind so früh als möglich angelegt werden muss. Sobald die Unruhe und die Aufregung des Geburtsaktes sich gelegt und die Entbundene durch einigen Schlaf sich erquickt hat, kann das Säugen versucht werden. Ein gesundes Kind saugt gleich; sowie es zur Welt gekommen ist, saugt es schon ganz kräftig an der Spitze des kleinen Fingers, den man ihm in den Mund steckt und es ist nicht einzusehen, warum diese saugende Bewegung nicht gleich auf die Brüste der Mutter wirken soll. Wir halten es für verwerflich, erst das Milchfieber abzuwarten, bevor man das Kind anlegt. Das Steigen der Milch in den Brüsten bei diesem sogenannten Milchfieber gibt ihnen eine ungemeine Fülle und Spannung, so dass die Brustwarze sich zurückzieht und von dem Kinde nicht gefasst werden kann. Das ist dann sehr übel, denn die Ver-

suche, die man nun zu machen pflegt, um die prallen Brüste zu entleeren oder sie von ihrem Inhalte zu erleichtern, greifen die Frau sehr an und versetzen sie in grosse Aufregung. Jedem beschäftigten praktischen Arzte wird es vorgekommen sein, Zeuge von den Kämpfen zu werden, die in solchem Falle bei der Frau durch das wiederholte aber vergebliche Anlegen des Kindes oder durch die Bemühungen, die Milch abzumelken, hervorgerufen werden. Wirkliches Fieber, Unruhe bis zum Delirium sich steigernd, Angst, Schlaflosigkeit u. s. w. sind die Folgen und sehr häufig gibt die Mutter die Absicht kund, das Säugegeschäft gar nicht fortzusetzen und ihr Kind auf künstliche Weise oder durch eine Amme ernähren zu lassen. Auch der zarte Säugling wird durch die vergeblichen Anlegungsversuche ermüdet; er saugt dann gar nicht mehr oder vermag es nicht, weil er sich die Lippen wundgesogen hat, und bei der Mutter entstehen Schrunden an den Brustwarzen, Drüsenschwellungen und Abszesse, und es muss dann wirklich das Säugen ganz ausgesetzt werden. Aus diesen Gründen muss man also diese Thätigkeit so früh als möglich nach der Entbindung ins Werk setzen, um die Milch recht zeitig in Fluss zu bringen. Es kommt dabei nicht in Betracht, ob das Mekonium bereits dem Kinde von selbst oder durch Hülfe von gegebenem Zuckerwasser abgeführt ist und das Kolostrum wegen seiner purgirenden Eigenschaft noch nöthig sei oder nicht, sondern hauptsächlich darauf, dass das Geschäft, wie bereits erwähnt, gehörig in den Zug komme. Dem Kinde wird das Kolostrum immer noch gut thun, selbst wenn es schon einige Darmausleerungen vorher gehabt hat. Ist das Kind sehr schwächlich, so kann es nebenbei noch durch etwas Fenchelthee mit einigen Tropfen Kuhmilch, wozu etwas Milchzucker gethan ist, ernährt werden; um es ein wenig zu erregen, kann man einem neugeborenen sehr schwächlichen Kinde, welches kühl zu werden strebt, auch Fenchelthee mit etwas Wein gemischt reichen. Dagegen muss man in dem Falle, wo für ein neugeborenes, sonst kräftiges Kind das Kolostrum fehlt, also wo es einer Amme, die schon einige Monate gesäugt hat, übergeben ist, die abführende Wirkung des Kolostrum dadurch ersetzen,

dass man diesem Säuglinge nebenbei einige Male täglich ein paar Theelöffel voll süsse und mit Milchzucker versetzte Molken gibt.

Manche Frauen, die selbst säugen wollen, namentlich erstgebärende, stellen sich bei diesem Geschäfte oft sehr ungeschickt an. Sie wissen sich nicht recht zu setzen, das Kind nicht recht zu halten und quälen sich und Andere, ehe sie die richtige Stellung finden. Man muss ihnen dann dabei zu helfen suchen und ein guter Rath ist hier oft viel werth. Man lässt die Wöchnerin bei den ersten Versuchen des Säugens im Bette sich aufrecht setzen, indem man mit Kissen gegen den Rücken eine Art Lehne bildet; das Kind darf sie nicht ganz quer oder horizontal legen, sondern etwas schief, so dass dessen Gesicht nicht ganz in die Brust sich eindrückt und ihm die Nasenlöcher zum Luftholen frei bleiben, weil sonst das Saugen gar nicht möglich ist. Ist nun hierbei die Brustwarze dem Kinde in den Mund gerathen, so muss die Frau mit ihrer Hand auf ihre Brust ein wenig nachdrücken, also ungefähr eine Bewegung machen, als wenn sie sich abmelken wollte. Sie begünstigt dadurch das Eintreten der Milch in den Mund des Kindes, und hat dieses erst den richtigen Geschmack gewonnen, dann saugt es selbst sehr kräftig zu. Sehr empfehlenswerth ist, die Brustwarze vorher mit kaltem Wasser zu befeuchten und auch nach beendetem Säugen dieses zu wiederholen.

Wie lange und wie oft soll ein Kind an die Brust gelegt werden? Die Antwort auf diese Frage ist abhängig von dem Gesundheitszustande und dem Alter des Kindes. Bald nach der Geburt liegt das Kind lange an der Brust; es ermüdet bald, schläft dabei ein, saugt wieder, schläft dann wieder ein und man kann annehmen, dass auf diese Weise ungefähr eine halbe Stunde und länger vergeht; sehr zu empfehlen ist, während jedesmaligen Saugens eines neugeborenen Kindes die beiden Brüste zu wechseln, also ihm erst die eine und nach etwa 15 Minuten ihm die andere zu geben; durch diese Veränderung der Lage wird das Kind ermuntert und erfrischt, auch die Säugende hat dadurch Erleichterung und beide Brüste werden zugleich erregt. Es ist eine schlechte Gewohnheit, das Kind jedesmal anzulegen, wenn

es schreit; um es zu besänftigen, gibt es andere Mittel, die sich nach der Ursache des Schreiens richten, und diese Ursache muss man zu ermitteln suchen. Angelegt muss das Kind nur werden, wenn es Hunger hat, und man erkennt dieses daran, dass das Kind mehr wie gewöhnlich seine kleinen Arme bewegt, dass es den Kopf hin und her dreht, als suchte es etwas, dass es wiederholt den Mund öffnet, dass es begierig an der Spitze des eingeführten Fingers saugt u. s. w. Ein kleines Kind, welches Schmerzen hat, schreit ganz anders, als wenn es Hunger fühlt. Ueber die Häufigkeit des Säugens bemerkt Dugès, dass es schwierig ist, ganz genau die Zahl dieser Mahlzeiten für das Kind in 24 Stunden festzustellen; die Zahl muss sich nach der Lebenskraft des Kindes und der Leistungsfähigkeit der Mutter richten. Einem neugeborenen Kinde scheint die Darreichung der Brust alle 2 Stunden, später alle 3 Stunden und noch später in noch längeren Zwischenräumen nothwendig zu sein. Diese Pausen können in der Nacht viel länger genommen werden als am Tage. Freilich kömmt dabei viel auf die Reichlichkeit der Milchabsonderung an; manche Frauen oder Ammen machen es sich zur Regel, eine Brust völlig austrinken und leeren zu lassen und die andere für den nächsten Säugeakt aufzusparen, aber es ist selten der Fall, dass ein gesundes und kräftiges Kind, wenn es einige Monate alt ist, an einer einzigen Brust genug hat. Damit es schlafe, muss es völlig satt gemacht werden und es ist für die Säugende auch ganz gut, wenn beide Brüste in ziemlich gleicher Weise in Anspruch genommen werden und nicht in einer erst stundenlang die Milch sich ansammeln muss. Diese fliesst ja zu beiden Brüsten zugleich zu und es ist immer rathsam, sie beide auch zugleich zur Thätigkeit anzuregen. Nimmt das Kind auf diese Weise zu viel zu sich, so gibt es gewöhnlich einen Theil davon wieder von sich und dieses Herausstürzen der Milch aus dem zu vollen Magen des Kindes hat nichts Beunruhigendes und steht durchaus mit dem krankhaften Erbrechen in keinem Vergleiche.

Wie viel Milch ein Kind zu sich zu nehmen habe, bis es satt ist, lässt sich nicht genau angeben und ist auch ge-

wiss sehr verschieden nach dem Alter, der Konstitution, der Verdauungsfähigkeit des Kindes und der Konsistenz der Milch. Es lässt sich auch nicht sagen, wie viel Milch dem Kinde bei jedem Zuge an der Brust oder bei jedem Schlucke in den Magen gelangt. Man pflegt zu sagen, und nicht ganz ohne Grund, dass die Kinder, welche fortwährend an der Brust liegen, einige Male daran saugen, dazwischen schlafen und dann wieder saugen, nicht genug erhalten und in Folge des kärglichen Zuströmens der Milch sich abmüden. Säugende, bei denen diese Erscheinung hervortritt, sind deshalb nicht sehr zu loben. Fliesst die Milch reichlich zu, so lässt das Kind in der Regel nicht eher los, als bis es den Magen voll hat; dann sinkt es zurück und schläft eine oder zwei Stunden oder noch länger, um abermals die Brust zu nehmen. Man hat versucht, durch Benutzung der Waagschale, auf die man das Kind vor und nach dem Saugen legte, die Quantität der Milch zu ermitteln, die der Säugling jedesmal zu sich nahm; dieses hat besonders Hr. Natalis Guillot gethan; er hat gefunden, dass in den ersten 2 oder 3 Monaten nach der Geburt das Kind durch das Saugen jedesmal um 60 bis 80 Grammen schwerer wurde und dass später, etwa gegen den 4. oder 5. Monat, diese Zunahme bei einigen Kindern sogar bis auf 250 Grammen sich erstreckte; Hr. Guillot berechnet, dass ein Kind in den ersten 4 Monaten des Lebens bis an 15,000 Grammen Muttermilch in 24 Stunden verdauen kann. Hr. Trousseau nimmt durchschnittlich für jeden vollen Akt des Saugens 60 bis 80 Grammen Milch als die Menge an, die das Kind verschluckt. Ist es kräftig und gesund und bekommt es nicht so viel, sondern nimmt noch gierig andere Nahrung, dann genügt die Säugende nicht, hat entweder zu wenig Milch oder Milch von schlechter Qualität. Indessen sind die hieraus zu ziehenden Schlüsse doch nur von zweifelhaftem Werthe, den Hauptwerth zur Beurtheilung des Säugegeschäftes in einem gegebenen Falle hat immer nur das Gedeihen des Kindes. Nimmt das Kind sichtlich zu, so ist ja eigentlich Alles erreicht, was man wünscht und man muss sich nur vor Täuschung hüten, damit man eine Zunahme nicht da erblicke, wo vielleicht das

Gegentheil obwaltet. Sicheren Ausweis hierüber erlangt man nur durch die Waagschale. Ein kräftiges und gesundes Kind, welches vollauf gesäugt wird, muss wöchentlich mindestens um 300 bis 350 Grammen an Gewicht zunehmen; es ist leider bis jetzt hierüber noch nicht Auskunft genug erlangt und es würde wünschenswerth sein, durch eine grosse Reihe von Untersuchungen von Geburt an Woche für Woche die Gewichtszunahme eines gesunden Kindes bei guter natürlicher Ernährung festzustellen. Hat man erst eine Grundlage hierdurch gewonnen, so kann das darauf sich stützende Urtheil dann näher in die Vergleichung der Entwickelung der Knochen, der Entwickelung der Zähne u. s. w. bei guter oder bei schlechter Ernährung eingehen und die für die Praxis so wichtigen Rückschlüsse machen.

Fällt ein Kind, welches lediglich aus der Brust seine Nahrung erhält, dabei ab; bekommt es ein verkümmertes greisiges Antlitz, wird es welk, leidet es häufig an Durchfällen, so muss es, wie sich von selbst versteht, dieser Ernährung entzogen und wo möglich einer anderen kräftigen und gesunden Amme übergeben werden. Indessen kann die Schuld auch noch möglicherweise in Umständen liegen, die nebensächlich sind und die nicht gerade zu einem Wechsel der Säugenden, welcher immer sehr misslich ist, nöthigen. Es kann ihre Milch ganz gut sein, aber das Kind ist vielleicht erkältet, oder wird zu kühl gehalten, oder bekommt neben der Brust noch allerlei, was es nicht geniessen sollte, oder die Säugende hat sich geärgert, hat selbst Verdauungsbeschwerden, oder hat sich sonst krank gemacht u. s. w. Das Verhalten der Säugenden hat ja, wie schon erwähnt ist, einen grossen Einfluss auf die Beschaffenheit der Milch und will man letztere gut haben, so muss man auch die Säugende gewissen Regeln unterwerfen.

Es gibt auch in letzterer Beziehung gewisse Regeln, die beachtet werden müssen, aber meist vernachlässigt werden. In den unteren Ständen, bei Unbemittelten, gebraucht die Säugende gewöhnlich gar keine Rücksicht auf sich, sondern überlässt sich bald nach dem Aufstehen aus dem Wochenbette allen Nöthen und Bedrängnissen des Lebens, isst, was

sie hat, tagelöhnert, arbeitet, wäscht, scheuert, verrichtet Feldarbeit u. s. w. und sehr oft, das muss man sagen, bringt es dem Kinde keinen Nachtheil; es gedeiht dabei so vortrefflich, als wenn die Säugende sich noch so sehr geschont und beachtet hätte. Schon gut ist es hier, wenn die Säugende sich keiner Unmässigkeit hingibt, wenn sie nicht etwa täglich Spirituosa zu sich nimmt, oder wenn sie nicht dem schädlichen Rathe alter Weiber folgt, oder nachtheiligen Gewohnheiten fröhnt. Bei den Städterinnen, namentlich bei den Säugenden in wohlhabenden Familien grosser dichtbevölkerter Städte, sind jedoch gewisse diätetische Vorschriften nothwendig, weil in den verkünstelten gesellschaftlichen Verhältnissen sehr viele Einflüsse obwalten, die die Milch schlecht machen und die man entweder übersieht oder sehr leicht nimmt. So ist das lange Aufbleiben der säugenden Frauen in Abendgesellschaften entschieden zu untersagen; die Erhitzung in diesen Gesellschaften, die Aufregung, das Gewirr der Unterhaltung, die darauf folgende Abspannung und nicht seltene Schlaflosigkeit wirken nachtheilig, wenn auch nicht chemisch oder mikroskopisch nachweisbar, auf die Milchsekretion, und erzeugen Unruhe, Erbrechen und Durchfall beim Säugen. Man muss darauf halten, dass eine säugende Frau nicht nur dergleichen vermeide, sondern Abends etwas früh zu Bette gehe, um wenigstens 5 bis 6 Stunden guten Nachtschlaf zu haben; sie kann auch am Tage eine Stunde ruhen, muss sich aber auch mässige Bewegung machen, um ihre Verdauung zu unterhalten. Was Speise und Trank für die Säugende betrifft, so muss der Appetit zur Richtschnur genommen werden. Es ist ganz wünschenswerth, dass die Säugende, wie man zu sagen pflegt, einen gesunden Appetit habe, und in der Regel verlangt sie auch öfter nach Nahrung als eine Nichtsäugende. Sie muss daher auch öfter essen und trinken, wenn auch nicht jedesmal viel. Rathsam ist es, in der gewöhnten Ernährungsweise nicht viel zu ändern; die Städterinnen, namentlich die wohlhabenden, können der täglichen Fleischnahrung nicht entbehren, und man soll sie ihnen nicht versagen, aber es ist gut, wenn sie viel mehlige Suppen geniessen. Bier und Kaffee kann mässig genossen, namentlich

wenn diese Getränke zur Gewohnheit geworden sind, nicht von Nachtheil sein und natürlich darf das Bier nur wenig Säure enthalten. Viel Biertrinken, wovon man glaubt, dass es die Milchsekretion befördere, ist jedoch nicht zu empfehlen, da es die Verdauung belegt und, wenn es schweres und alkoholreiches Bier ist, Kongestionen macht, etwas nach unten treibt und leicht zu früh die Menstruation herbeiführt. In den Weinländern kann die Säugende auch ihre mässige Portion Wein täglich zu sich nehmen. Gutbereitete frische Fische, namentlich Flussfische, bilden eine gute Nahrung für Säugende und können immer kräftig und gut gesalzen sein, da der Durst, der darauf folgt, zum Trinken anregt, ganz vortheilhaft ist, wie das auch bei säugenden Thieren der Fall ist, denen man Salz gibt. Dagegen würden geräucherte und gepökelte Fische, namentlich Seefische, ferner Krebse, Hummern und auch Austern abzuweisen sein, weil sie sehr oft die Verdauung belästigen und nicht selten quälende Nesselausschläge erzeugen. Reife Früchte, die nicht sehr sauer sind, junge Gemüse, Kartoffeln u. s. w. sind nicht abzuweisen, müssen jedoch mässig genossen werden; schwere Gemüse, wie Erbsen, Bohnen, Linsen und Kohlarten füllen den Leib voll und erzeugen quälende Blähungen, namentlich bei Städterinnen, die nicht viel Bewegung haben. Kommt eine Landbewohnerin zur Stadt, um dort ihr Säugegeschäft fortzusetzen, so muss dafür gesorgt werden, dass der Uebergang von ihrer gewohnten Ernährungsweise in die neue nicht ein zu plötzlicher sei, sondern nur allmählig vor sich gehe. Es versteht sich von selbst, dass eine Säugende sich auch vor Erkältung hüten und sich auch gegen andere krankmachende Einflüsse möglichst schützen muss; grosse Reinlichkeit und öfter lauwarme Bäder sind sehr zu empfehlen.

Wir kommen jetzt zu der gemischten Ernährung des Kindes, die dann eintritt, wenn die Mutter- oder Ammenbrust nicht vollständig genügt oder nicht vollständig dazu benutzt werden kann. Tadeln lässt sie sich nicht, denn es gibt Umstände, in denen sie nicht vermieden werden kann. Es kommt nur darauf an, dass Dasjenige, was dem Kinde neben der Mutter- oder Ammenbrust gereicht wird, ihm ge-

nau angepasst ist und eine gewisse Regulirung der Speisung des Kindes stattfindet. In der Regel beginnt die Fütterung des Kindes neben der Mutterbrust mit dem 8. bis 10. Monate seines Daseins, wo gewöhnlich schon Schneidezähne vorhanden sind und der Instinkt des Kindes dasselbe zu dem Verlangen etwas konsistenterer Nahrung antreibt. Manche Frauen, namentlich in den Städten, hören um diese Zeit oft ganz und gar auf zu säugen; viele wollen die Brust nur noch Morgens und Abends geben und das Kind inzwischen künstlich gefüttert sehen. In anderen Fällen gebietet die Nothwendigkeit schon früher die Schonung oder Ersparung der Mutterbrust. Eine solche gemischte Ernährung des Kindes kann ganz vortrefflich wirken und es kommt dabei natürlich viel auf die Kräftigung und die Konstitution des Kindes an. Auf dem Lande, bei den Kindern der Bauern, wird von der Darreichung von Nahrung neben der Mutterbrust gar nicht viel Notiz genommen; man gibt dort dem Kinde, wenn es 7 oder 8 Monate alt ist, nebenbei allerlei zu schmecken und freut sich, wenn es daran Behagen findet. Freilich haben die Landfrauen auch nicht viel Zeit genug zum Säugen und darum geht es dort bald an's Füttern, was, beiläufig gesagt, auch meistens einen guten Erfolg hat. Diese gemischte Ernährung wird dann oft viele viele Monate fortgesetzt, weil die Frau darin eine gewisse Sicherheit erblickt, durch geschlechtlichen Umgang mit ihrem Manne nicht so bald wieder schwanger zu werden. An den Nutzen für den Säugling wird bei dieser nebensächlichen Ernährung durch die Brust nur sehr wenig gedacht.

Anders ist es gewöhnlich in den Städten; die Mütter möchten gern säugen und zwar möglichst lange, jedenfalls bis Ende des 10. Monates, aber sie sind nicht kräftig genug dazu. Die Milchsekretion wird sparsamer und die Frau fühlt sich zuletzt durch das öfter wiederholte Darreichen der Brust sehr angegriffen. Das Kind verlangt mehr als sie gewähren kann und sogenanntes künstliches Füttern muss aushelfen. Aeussere Umstände können auch verschiedenartig das Säugegeschäft verkümmern und dessen dem Kinde genugthuende Ausführung nicht zulassen. Bisweilen sind diese Hindernisse

dauernd, bisweilen nur zeitweise, und man muss deshalb die gemischte Ernährung des Kindes als eine permanente und als eine zeitweilige in's Auge fassen, indem hierdurch die Art und Weise der Fütterung und deren Einrichtung einigermassen modificirt wird.

Jedenfalls wird möglichst darauf zu halten sein, dass das neugeborene Kind wenigstens in den ersten paar Wochen nach der Geburt keine andere Nahrung erhalte, als Mutter- oder Ammenmilch, und nur da, wo auch dieses nicht zu erlangen ist, kann und muss die gemischte Ernährung früher eintreten, und die Vorsicht hierbei steigert sich dann noch mehr, als wenn erst später begonnen wird, die Erhaltung des Kindes nicht der Mutter- oder Ammenbrust allein zu überlassen, sondern durch künstliches Füttern zu unterstützen. Bei einem neugeborenen Kinde ist dazu gute, unverfälschte, möglichst frische und abgesahnte Kuhmilch, die halb mit Wasser verdünnt wird, am besten, und empfehlenswerth ist dabei folgendes Verfahren: Man hat vor sich ein Töpfchen unabgekochter frischer Kuhmilch, von der die Sahne abgenommen ist; man giesst davon etwa einen Esslöffel voll in eine sogenannte Schnabeltasse oder in ein Saugefläschchen und thut so viel kochend-heisses Zuckerwasser hinzu, dass das Gemisch laulich wird; dieses Gemisch flösst man dem Kinde ein und wiederholt dieses so lange, bis das Kind satt ist. Wir sind dafür, dass die Milch nicht abgekocht werde, weil unabgekochte Milch leichter verdaulich ist, indem die Käsekügelchen weniger verhärtet sind und das Gemisch, auf solche Weise bereitet, eine milde laxirende Eigenschaft behält. Kann man statt des gewöhnlichen weissen Zuckers Milchzucker haben, so ist dieser Zusatz vorzuziehen. Eine Schnabeltasse zum Füttern des Kindes ist stets sauberer, als eine Saugeflasche, aber es gehört Seitens der Pflegerin viel Geschicklichkeit dazu, sie zu handhaben. Um immer kochend-heisses Zuckerwasser während dieses Fütterns zur Verfügung zu haben, würde ein kleines Blechgefäss auf Spiritusflamme zu empfehlen sein. Alle Arten von Brei, alle Gekoche, sind für ein neugeborenes Kind verwerflich; selbst die feinsten Mehle, wie Arrow-root, Salep, Sago u. s. w.

sind eben so wenig vortheilhaft als ein Gekoch von geriebenem Zwieback, Semmel und dergleichen. Erst wenn das Kind 6 oder 7 Monate alt ist, kann man diese benutzen; bis dahin ersetzt gute Kuhmilch, in der angegebenen Weise gereicht, vollkommen jede andere Nahrung. Leider wird dieses, namentlich bei den Ungebildeten, wenig beachtet; man glaubt die Kinder nicht satt machen zu können, gibt ihnen alle mögliche Breie und bedient sich auch wohl des schrecklichen Lutschbeutels, den man mit Brei gefüllt den Kindern in den Mund steckt, um sie sich daran in den Schlaf saugen zu lassen. Ueber die grossen Nachtheile dieser Lutschbeutel braucht wohl kaum noch ein Wort verloren zu werden.

Bei dieser gemischten Ernährungsweise des Kindes muss jedenfalls eine bestimmte Ordnung beobachtet werden; des Morgens früh, dann wo möglich auch Mittags und endlich Abends empfängt das Kind die Mutterbrust; in den Zwischenzeiten bekommt es 2- oder 3 mal Kuhmilch mit Zuckerwasser so viel es davon trinken will; in der Nacht kann man ihm reines Zuckerwasser, das etwas laulich gehalten ist, geben. Ist das Kind 6 oder 7 Monate alt, so kann man ihm auch andere Nahrung reichen, und zwar ist dazu eine dünne Abkochung von Arrow-root, Salep, Gerstenmehl, Reis u. s. w. in Wasser mit etwas Zucker versetzt und durchgeseihet, am besten. Gutbereiteter Zwieback aus feinem Mehle und Wasser gefertigt, und 2 bis 3 Tage alt, wird zerstossen oder fein gerieben, mit Zuckerwasser gekocht und dann durch ein feines Sieb durchgegossen, so dass eine suppenartige Flüssigkeit entsteht, und Vormittags gegen 11 Uhr und Nachmittags gegen 5 Uhr dem Kinde eingeflösst. Fleischbrühe, leicht gekocht und wo möglich ihres darauf schwimmenden Fettes beraubt, mit etwas Eigelb abgezogen, passt für die Kinder in der Regel von ihrem 9. Monate an, bei schwächlichen Kindern wohl auch früher neben der Mutterbrust. Erst wenn die Kinder mehrere Zähne haben, können sie etwas festere Nahrung bekommen, aber dann beginnt auch das völlige Entwöhnen, worüber noch gesprochen werden wird.

Die künstliche Ernährung oder das Auffüttern des Kindes ohne alle Mutter- oder Ammenbrust ist da eine Noth-

wendigkeit, wo diese letztere aus irgend welchen Gründen gar nicht benutzt werden kann. Die Hindernisse liegen, wie sich denken lässt, überaus häufig in äusseren Verhältnissen, aber sie liegen auch bisweilen im Kinde selbst und in der zum Säugen bereiten Mutter. Ganz schwächliche Kinder, sei es, dass sie zu früh zur Welt gekommen sind, oder sei es, dass ihnen die Schwäche angeerbt ist, haben nicht die Kraft zu saugen; Kinder mit angeborenen Fehlern, z. B. mit Hasenscharte, Gaumenspalte u. s. w., Kinder mit Syphilis behaftet, mit verstopfter Nase, mit Gehirndruck in Folge einer schweren Zangengeburt, vermögen es auch nicht und man ist genöthigt, ihnen Nahrung einzuflössen, um sie nicht umkommen zu lassen. Von Seiten der Mutter stellt sich als erstes Hinderniss des Säugens der Mangel an Milch in den Brüsten, das Fehlen oder die schlechte Gestaltung der Brustwarzen und endlich die Entzündung oder Ulzeration dieser Organe, vor Augen. Anderweitige Krankheit der Mutter, namentlich Wochenbettfieber, Typhus, Unterleibsentzündung, nöthigt auch zur künstlichen Ernährung, weil man nicht wissen kann, von welchem Nachtheile das Säugen unter diesen Umständen begleitet ist. Ob eine Frau ihr Kind säugen darf, welche mit chronischen Nervenleiden behaftet ist, welche namentlich an Hysterie, Veitstanz, Lähmung, Epilepsie u. s. w. leidet, steht allerdings noch in Frage; eine Amme, die solche Krankheiten hat, würde man ganz gewiss nicht wählen, aber bei der eigenen Mutter, welche zum Säugen sich anschickt und auch genügende Milch hat, ist manche Rücksicht zu nehmen und der Arzt, der um seine Meinung gefragt wird, muss sich keine bestimmte Regeln machen, sondern durch die Umstände jedes einzelnen Falles sich bestimmen lassen; es ist vorgekommen, dass gerade durch das fortgesetzte Säugen hysterische Frauen ihre Nervenzufälle verloren haben, oder dass die veitstanzartigen Bewegungen dadurch beseitigt wurden, ohne dass der Säugling dadurch irgend einen Nachtheil erlitten, wogegen in anderen Fällen durch das Säugen diese Nervenzufälle immer mehr verstärkt wurden und also das genannte Geschäft aufgegeben werden musste. Frauen, die an Geistesstörungen leiden, dürfen zum Säugen ihrer Kinder nicht zugelassen werden, und

dasselbe gilt auch von denen, welche eine krankhafte Blutbereitung haben und mit Krankheiten behaftet sind, die daraus hervorgehen, Phthisis, ausgeprägte Skrophulosis, Diabetes, Eiweissharnen, ausgeprägte Gicht, syphilitische Dyskrasie, Skorbut, die Existenz chronischer Hautausschläge u. s. w. verbieten das Säugen. Was die akuten Hautausschläge betrifft, so möchten wir die Pocken ausnehmen, vorausgesetzt, dass das Fieber nur gering und der Säugling noch nicht der Zeit des Entwöhnens nahe steht. Ein Kontakt zwischen der Säugenden und ihrem Säuglinge hat, wenn erstere die Pocken bekommt, inzwischen sicherlich schon vielfach stattgefunden und was letzterer davon wegbekommen soll, hat er schon in sich aufgenommen. Man lasse also den Säugling bei der Mutter und vaccinire ihn allenfalls, wenn noch Zeit dazu da ist; man lasse ihn die Brust nehmen, so viel er will und warte das ab, was sich ereignet. Es braucht wohl kaum gesagt zu werden, dass bei Wohlhabenden unter allen den letztgenannten Umständen eine gesunde Amme die Mutter zu ersetzen haben würde; wir sprechen aber von den Fällen, wo das Säugen gehindert oder nicht zu haben ist und ganz und gar durch künstliche Ernährung ersetzt werden muss.

Die Gefahren dieser Ernährungsweise für das Kind sind gross; sie steigern sich, je früher nach der Geburt des Kindes damit begonnen werden muss. Indessen sind diese Gefahren von manchen Autoren doch wohl etwas übertrieben worden. In grossen Anstalten, wo viele Säuglinge auf diese Weise erhalten werden sollen, hat sich eine erschreckende Sterblichkeit gezeigt, die gleichsam einen Fluch auf die künstliche Fütterung warf, aber in diesen Anstalten wirken ja so viele Momente schädlich auf die kleinen Geschöpfe ein, dass man eigentlich kein Urtheil hat, was der künstlichen Fütterung davon allein zukomme, und ob die so tödtlichen Gastro-Intestinalkatarrhe lediglich davon herkommen. Aehnliche Umstände wirken auch zusammen auf die unteren Volksschichten grosser Städte ein, wo so ausserordentlich viele Kinder, welche künstlich aufgefüttert, oder, wie man zu sagen pflegt, aufgepäppelt werden, dem Tode zum Opfer fallen. Es gibt aber

auch ganz gute Ergebnisse der künstlichen Ernährung; wo grosse Reinlichkeit und Ordnung gehandhabt wird, wo frische Luft vorhanden, wo gute Kuhmilch von Kühen, die Grasfütterung haben, täglich erlangt wird, da sind ganz gute Bedingungen für diese Art der Ernährung der Kinder gegeben. Diese guten Ergebnisse dürfen freilich nicht verleiten, solcher Ernährung besonders das Wort zu reden. „Es ist immer," sagt Bouchut, „ein schlechtes Verfahren und wenn auch manche Kinder dabei ganz gut gedeihen, so bleibt es doch in der Regel immer schwierig, sie damit in die Höhe zu bringen; Krankheit und Tod sind dabei viel häufiger als bei der Ernährung durch die Mutterbrust, und auf dem Lande lässt sich noch eher damit etwas machen als in den Städten." Nach Trousseau, der allerdings seine Data hauptsächlich aus Paris entnommen hat, stirbt von vier Kindern, die künstlich gefüttert werden, mindestens eines in diesem zarten Alter und die anderen werden rhachitisch oder auf andere Weise kränklich. Der Tod ist die Folge der Dyspepsie oder der bald mehr bald minder akuten Gastro-Enteritis, und die Verkümmerung, falls die Kinder nicht gleich sterben, die Atrophie, das greisenhafte Ansehen, die schmutzige Hautfarbe, die Aphthen kennzeichnen ein sogenanntes Päppelkind deutlich gegen ein durch die Mutterbrust genährtes.

Die Nachtheile der künstlichen Ernährung können nicht geleugnet werden, aber wenn einmal die Nothwendigkeit dazu zwingt, kommt es darauf an, ganz genaue Vorschriften zu geben, die bis in das Kleinste hineingehen, weil gerade in den kleinen Handhabungen dabei die übelsten Fehler gemacht werden. Sprechen wir zuvörderst von den Apparaten, mit denen die Fütterung der neugeborenen Kinder vorgenommen wird; sie kann geschehen: 1) mittelst der Saugeflasche, 2) mittelst eines Löffels, 3) mittelst einer Schnabeltasse und 4) mittelst der Zitzen von Thieren. Die Saugeflasche soll gewissermassen die Brustwarze ersetzen, das heisst, das Kind soll daran saugen, wie an der letzteren. Sie hat das Gute, dass das Kind, indem es das obere Ende der Saugeflasche im Munde hat, nach Belieben daran saugen oder es unterlassen kann, je nachdem ihm die Flüssigkeit daraus zuströmt, aber

sie hat den Nachtheil, dass der Zapfen, woran das Kind saugt, in der Regel nicht die Weichheit, Wärme und Elastisität der natürlichen Brustwarze hat. Er besteht gewöhnlich aus Glas, Porzellan oder Elfenbein, also aus harter Masse, woran sich das zarte Kind leicht wundsaugt. Verwerflich ist ein Zapfen aus weichem Holze, weil dieses sich mit Milchpartikeln ganz vollträukt und zuletzt ganz säuerlich wird; noch verwerflicher ist ein kleiner Ballen Leinewand oder ein kleiner Badeschwamm, der in der Mündung der Flasche befestigt wird, weil diese den genannten Nachtheil in noch grösserem Maasse haben und weil sie im Gegentheile zu weich und nachgiebig für das Saugen sind. Man hat aus verschiedenen anderen Stoffen, z. B. aus künstlich zubereiteten Kuheutern oder aus Kautschuk, solche Saugezapfen bereitet und in den Handel gebracht, aber so viel wir wissen, haben sie sich nicht praktisch bewiesen und der Reinlichkeit und Sauberkeit wegen bleibt es immer noch am besten, eine Saugeflasche mit Glaszapfen oder mit Elfenbeinzapfen zu wählen. Dass die grösste Sauberkeit dabei nöthig ist, braucht kaum gesagt zu werden. Die Saugeflasche muss nicht mit viel mehr Flüssigkeit versehen werden als das Kind gerade zu seiner Sättigung nöthig hat und die Flüssigkeit muss die laue Wärme der Muttermilch haben, welche dadurch unterhalten wird, dass man die Flasche mit einer erwärmten kleinen Serviette umgibt. Während das Kind daran saugt, muss die Mutter oder die Wärterin gegenwärtig sein, um das Gefäss gewissermassen zu dirigiren, es wegzunehmen, wenn das Kind gesättigt erscheint oder es nach Bedürfniss wieder zu füllen. — Die Fütterung eines neugeborenen Kindes mittelst des Löffels erfordert noch mehr Geduld und viel Geschicklichkeit, damit das Einflössen der Flüssigkeit nicht zu rasch und überstürzend geschehe, aber auch nicht zu langsam. Man hat dabei ein mit der ernährenden Flüssigkeit gefülltes und in warmes Wasser gestelltes kleines Gefäss nöthig, aus welchem man mit dem Löffel schöpft, und es muss der Löffel dem Kinde in den Mund geschoben, ein wenig gedreht, aber nicht eher herausgezogen werden, als bis man merkt, dass das Kind geschluckt hat. Dann erst kann ein neuer Löffel (Kaffeelöffel) voll ein-

gebracht werden. — Die sogenannte Schnabeltasse ist ein kleines Porzellantässchen mit einem Henkel und einer etwas länglich ausgezogenen Schnauze; diese Schnauze wird dem Kinde in den Mund gegeben und es trinkt daran wie an einem kontinuirlichen Löffel. Auch dieser Apparat bedarf zu seiner Handhabung einer gewissen Geübtheit und Geduld, aber es ist dabei der grosse Vortheil, dass dieses einfache Gefäss stets sehr reinlich und sauber gehalten werden kann.

Was nun die ernährende Flüssigkeit selbst betrifft, die man für die Saugeflasche, den Löffel oder die Schnabeltasse zu wählen hat, so ist darüber nichts Anderes zu sagen, als schon bei der gemischten Ernährung gesagt ist; man hat ganz dieselben Rücksichten zu nehmen, nur dass man die dort ab und zu noch gegebene Mutterbrust ganz und gar zu ersetzen hat. — Schliesslich noch über die künstliche Ernährung durch die Zitzen von Thieren, eine Ernährungsweise, die gepriesen wird, aber von der wir eigentlich nicht sagen können, wie man sie ausführen soll. Man würde doch nur aus Rücksicht auf die Beschaffenheit der Milch Thiere aus der Familie der Herbivoren benutzen können und da haben wir bei uns die Stute, die Eselin, die Ziege, die Kuh und das Schaf zur Verfügung; man könnte vielleicht auch an eine zahme Rehkuh denken, aber wie würde man es machen? Einer Stute oder einer Eselin, wäre ein solches Thier auch noch so gut abgerichtet, könnte man ein zartes kleines Kind nicht an die Zitzen legen, weil diese zu gross und zu derb sind und eine Saugkraft erfordern, die das Kind nicht zu leisten vermag. Dasselbe gilt von der Kuh, deren Milch dem zarten Säuglinge nicht einmal unverdünnt gegeben werden dürfte. Die Schafmilch ist viel zu fett und die Ziegenmilch wieder zu käsehaltig und dazu kommt der meist widerliche Bockgeruch des letzteren Thieres, welches dem Kinde vermuthlich sehr entgegen sein würde, und es scheint uns, dass die Erzählungen von Ernährung kleiner Kinder durch eine weisse Ziege, eine Hirschkuh, ein weisses Reh u. s. w. viel Erdichtetes haben. In unseren gesellschaftlichen Verhältnissen wird man wohl auf diese Ernährungsweise verzichten müssen. Was Renn-

thiermilch zu leisten vermag, davon haben wir keine genaue Kenntniss.

In einem zweiten Aufsatze werden wir ähnliche Betrachtungen über die Ernährung durch Ammen, über die Störungen des Säugens, über die Krankheiten, die damit verbunden sind, und über Entwöhnen folgen lassen.

Erlebnisse aus der Kinderpraxis.

Von Sanitätsrath Dr. Joseph Bierbaum.

I. Vomitus chronicus.

Den Vomitus chronicus habe ich bei herangewachsenen Kindern oft zu beobachten Gelegenheit gehabt. Die Kinder standen meist in einem Alter von 10, 12 bis 14 Jahren und gehörten dem weiblichen Geschlechte an, während ich Knaben weit seltener von dieser Erkrankung befallen werden sah. Die Kinder hatten eine schwächliche Konstitution und ein bleiches, blasses, selbst aufgedunsenes Aussehen, und lebten, bezüglich der socialen Stellung, in verschiedenen Verhältnissen. Nicht immer gelang es mir, das Erbrechen bald zu beseitigen, vielmehr leistete die Krankheit gar nicht selten oft längere Zeit allen Mitteln, die in Anwendung kamen, hartnäckig Widerstand oder machte doch bald früher, bald später einen Rückfall, der sich gewöhnlich auf ein Vergehen gegen die diätetische Pflege zurückführen liess. Als nächste Ursache anerkennt die Erkrankung chronischen Magenkatarrh.

Adelheid P., ein 13 Jahre altes Mädchen, war in der körperlichen Entwickelung weit hinter ihrem Alter zurückgeblieben und hatte ein bleiches Aussehen. Sie litt bereits zwei Jahre an chronischem Erbrechen, als ärztliche Hilfe bei mir nachgesucht wurde. Das Erbrechen trat täglich ein, 2, 3, 4 mal und öfter, erschien sowohl Vormittags als in den Nachmittagsstunden, nie aber zur Nachtzeit, und erfolgte am häufigsten nach dem Genusse von Speisen und Getränken, äusserst selten bei leerem Magen. Die ganz gewöhnliche

Brechzeit begann Nachmittags um 3 Uhr und dauerte bis Abends fort. Bald wurden die Speisen und Getränke, bald nur schleimige Massen ausgeleert. Die ausgebrochenen Stoffe hatten nur selten einen Beigeschmack, höchst selten schmeckten sie sauer. Erfolgte kein Erbrechen, oder trat kein ergiebiges Erbrechen ein, so hatte das Mädchen Oppression der Brust und innere Beängstigung. Die Esslust war nicht gestört, vielmehr konnte das Mädchen gleich nach dem Erbrechen wieder essen und trinken, und genoss die Speisen und Getränke mit Appetit. Die Zunge war rein und der Stuhl stellte sich täglich 1 bis 2 mal, bisweilen auch dreimal, ein, ohne dass die Ausleerungen eine dünne oder flüssige Beschaffenheit hatten. Der Urin war hell und klar, bernsteinfarbig, und reagirte sauer, die Haut fühlte sich trocken an, Gefässaufregung fehlte. Ungeachtet der langen Krankheit und des tagtäglichen Erbrechens klagte das Mädchen nicht über das sonstige Befinden und war noch kräftig genug, eine Wegesstrecke von einer Stunde weit zu Fusse zu mir zu kommen und häusliche Geschäfte zu verrichten. Die Untersuchung des Unterleibes ergab, ausser einer leichten Empfindlichkeit in der Präkordialgegend beim Drucke, nichts Auffälliges, namentlich wurde nirgends eine Anschwellung wahrgenommen.

Es waren bereits schon manche Mittel fruchtlos gebraucht. Auch ich verordnete ohne allen Erfolg Natrum bicarbonicum, die bekannte Schüttelmixtur aus Bismuthum hydrico-nitricum und Magnesia usta, den Liq. calcar. mur. und andere Heilmittel. Sobald ich aber folgende Pulver verordnete:

> R. Bismuth. hydrico-nitric. gr. jij.
> Extr. opii gr. 1/6.
> Sacch. alb. ℈ß.
> Mfp. d. t. d. XII S.
> Alle 3 Stunden ein Pulver zu nehmen.

hörte gleich das Erbrechen auf und regelte sich zugleich der Stuhl, ohne dass Brustbeklemmung und innere Beängstigung nachfolgten. Auch kehrte das Erbrechen beim Fortgebrauche der Pulver nicht wieder zurück.

II. Eclampsia.

Bernard Sch., 12 Wochen alt, ein zartes Kind, gab in den ersteren Tagen nach der Geburt nur geringe Lebenszeichen von sich, weinte nicht, wollte die Brust nicht nehmen, schlummerte fast anhaltend fort und hatte ein kyanotisches Aussehen. Im weiteren Verlaufe war das Kind wesentlicher, wollte aber an der Mutterbrust und Saugflasche nicht gedeihen.

Seit einigen Tagen war das Kind unruhig, besonders des Nachts. Die Stuhlausleerungen waren grün, die Zunge weiss belegt, und die Zunge und die Lippen mit Soormassen bedeckt. Zeitweise trat Erbrechen und anstossender Husten ein, aber die eine wie die andere Erscheinung machte sich nur selten bemerklich. An jenem Tage, wo ich zuerst gerufen wurde, erschienen in den Nachmittagsstunden wiederholt Erklampsieanfälle. Die Augen rollten in ihren Höhlen hin und her, der Kopf wurde von der einen Seite nach der anderen bewegt, konvulsivische Bewegungen befielen die Arme, die Daumen und Finger schlugen sich in die Hohlhand ein. Bei meinem Besuche war der Zustand also: Das Kind lag in tiefer Schlummersucht auf dem Schoosse der Mutter und hielt die Daumen und Finger, die an den Spitzen dunkelroth aussahen, fest eingeschlossen in der Hohlhand. Das Gesicht war blass und mager, die Wangen fühlten sich kalt an, während sich an der Stirne eine mässige Wärme vorfand; die Augen waren etwas geöffnet und standen bald stier, bald wurden sie verdreht, die Pupillen verengert, der rechte Mundwinkel verzogen, nur halb geschlossen. Machte das Kind Kaubewegungen, so schwand die Schiefstellung des Mundes. Bisweilen erfolgte Aufschrecken und Unruhe, ohne dass es jedoch aus dem soporösen Zustande aufwachte. Eigenthümlich verhielt sich die Respiration, die im Allgemeinen etwas beschleunigt war. Auf mehrere kurz hinter einander sich folgende Inspirationen und Exspirationen hörte die Respiration auf einige Sekunden ganz auf, als wäre das Leben entflohen. Dann begann die Respiration in gewöhnlicher Weise wieder und dauerte so eine Zeit lang wieder fort, bis die eben beschriebenen Inspirationen und Exspirationen wieder eintraten, auf welche

der völlige Stillstand des Athemholens, von dem man sich durch die Adspektion, Palpation und Auskultation deutlich überzeugen konnte, folgte. Dieses Naturspiel wiederholte sich in meiner Gegenwart zu wiederholten Malen. Die Auskultation ergab ein ganz reines, puerlles Zellenathmen und liess durchaus keine Regelwidrigkeit der Lungen und Bronchien wahrnehmen. Der Herzschlag und der Puls waren frequent, der Bauch weich und voll. Am nächstfolgenden Tage gab das Kind den Geist auf.

III. Meningitis tuberculosa.

Erster Fall. — Heinrich H., beinahe 2 Jahre alt, nahm noch die Brust, hatte ein bleiches Aussehen, lernte erst spät gehen, und war in letzterer Zeit verfallen. Am 13. Januar 1864 fing das Kind an, die Mutterbrust nicht gern mehr zu nehmen, fasste sie wohl an, liess sie aber bald wieder los und erbrach sich nach dem Saugen. Es traten Schlummeranfälle ein, die anfangs mit Wachsein abwechselten. Hierzu gesellten sich stierer Blick und Aufwärtsrollen der Augen, leichte Zuckungen an den Fingern, häufig Schmecken mit dem Munde und Einwärtsziehen der Lippen. Das Gesicht hatte eine blasse Farbe und fühlte sich, wie die Stirne, kalt an, während der volle Bauch eine erhöhtere Temperatur zeigte. Zeitweise erfolgte Erbrechen und liess sich ein katarrhalischer Husten hören, die Sekretion der Nasenschleimhaut schwand, der Stuhl war träge, die Urinabsonderung vermindert, die Zunge vorn rein, dagegen auf der Mitte und Wurzel weiss belegt, ein Backenzahn durchgebrochen, der Puls gereizt und wenig entwickelt, die Haut trocken, ohne Erhöhung der Eigenwärme. An den Füssen und an den Händen sah man eine leichte ödematöse Anschwellung.

Am 16. Januar. Erst an diesem Tage wurde ärztliche Hülfe nachgesucht. Die eben beschriebene Symptomengruppe bestand noch fort. Die Pupillen waren etwas erweitert. Das Kind lag am liebsten in der Wiege, selten wollte es auf den Arm genommen werden, trank wenig, war nicht besonders verdriesslich und weinerlich, sondern verhielt sich mehr still

und ruhig, wenn es auch nicht schlummerte. Die Auskultation und Perkussion der Brust ergab keine Regelwidrigkeit. Plötzlich wurde das Kind unruhig, schlug mit den Händen gewaltsam um sich oder fuhr mit denselben aufwärts nach dem Kopfe, bebte mit den Armen, hatte leichte Zuckungen an den Fingern, sah verwirrt aus, drehte den Kopf bald nach dieser, bald nach jener Seite hin, schmeckte öfter mit den Lippen oder zog sie einwärts, stiess einige Male mit Husten an und sagte wiederholt: „Nein! Nein!". Nach einigen Sekunden verlor sich dieser Anfall wieder, kehrte aber in kürzerer oder längerer Zeit mit denselben Erscheinungen auf's Neue zurück. Verordnet wurde Kalomel mit Jalape.

Am 17. Januar. Mehrmals trat wieder Erbrechen nach dem Saugen ein, und erfolgte nur eine Stuhlausleerung. Im Laufe des Tages war das Kind weniger schlummersüchtig und verrieth mehr Munterkeit. Gegen Abend erschienen die eben beschriebenen Anfälle wieder.

Am 21. Januar. Das Erbrechen hatte sich an den vorhergehenden Tagen häufiger eingestellt, sowohl nach dem Genusse der Mutterbrust als anderer Getränke. Die nach dem Saugen ausgebrochene Milch war bei weitem nicht so fest geronnen und so fest gekäst, als die genossene Kuhmilch. Seit gestern waren drei gelbliche Stühle mit Flatus eingetreten, die Urinabsonderung blieb aber sparsam. Der Blick war munterer und durchaus nicht verwirrt, Lichtscheu fehlte und die Pupillen reagirten, die Nase wieder flüssig, die Temperatur der Haut normal, auf dem Bauche etwas erhöhter als an den anderen Körperstellen, die linke Wange leicht geröthet, die Respiration gelinde beschleunigt, Husten selten, die Zunge weniger belegt, der Bauch tympanitisch aufgetrieben. Die Auftreibung der Hände hatte nachgelassen, dagegen zeigten sich die Füsse noch ödematös. Die oben beschriebenen Anfälle kehrten häufiger zurück, erschienen aber in etwas veränderter Art. Das Kind wurde plötzlich unruhig und bewegte die Hände hin und her, rief bald „Mama," bald „Papa," streckte die Hände bald nach der Mutter, bald nach dem Vater aus, verlangte aus der Wiege, ergriff mit Hastigkeit die Brust, liess sie aber schon nach einigen raschen Zügen wieder los

und schnappte nach der anderen Brust, die es ebenfalls schnell wieder fahren liess, schlug um sich, führte die Hand nach dem Gesichte und Kopfe, griff an den Hals und schien sich vor Unruhe und innerer Beängstigung nicht finden zu können, ohne Geistesverwirrung zu verrathen. Solche Anfälle kamen oft, gingen aber meist schnell wieder vorüber. Dagegen dauerte gestern Abends der Anfall lange und war so heftig, dass die Angehörigen glaubten, das Kind würde darin ausbleiben. Nach dem jedesmaligen Anfalle lag das Kind ermattet und ruhig in der Wiege oder stöhnte viel, und verfiel in soporöse Schlafsucht, die bald kürzere, bald längere Zeit anhielt. Die Augen waren nur halb geschlossen, aber nicht aufwärts gekehrt, mit stierem Blicke, der Mund stand bald offen, bald war er geschlossen, die Mundwinkel zuckten. Im wachen Zustande sah das Kind munter um sich her, sagte aber kein Wort und verlangte nichts, und wollte nicht gestört sein, sondern wehrte alle Gegenstände unwillig ab und rief dann: „Nein! Nein!“, beruhigte sich aber gleich wieder, wenn man es freundlich anredete. Das Kind hatte weder Esslust, noch Durst und nahm nur wenig zu sich. Die Kaubewegungen und das Einwärtsziehen der Lippen wurden viel seltener beobachtet. Auch das Ausstrecken der Zunge aus dem Munde, welches schon an den vorigen Tagen zeitweise stattfand, kam nicht so oft mehr vor. Der Puls war gereizt und die Haut trocken, jedoch nicht spröde, Kongestionen gegen den Kopf wurden vermisst. Das Kind betastete bisweilen die Geschlechtstheile oder fuhr mit der Hand über die Nase hin, am häufigsten in den inneren Augenwinkel.

Am 22. Januar. Heute erschien nur einmal Erbrechen, dagegen erfolgten drei schleimige, grüne Stuhlausleerungen. Ein Spulwurm ging mit ab, und der Bauch war weniger aufgetrieben. Am nächsten Tage zog die Mutter einen Spulwurm aus dem After. Die oben beschriebenen Anfälle kamen seltener und gingen schnell wieder vorüber. Das Kind lag bald ruhig für sich hin, bald stöhnte es und schreckte zusammen. Kurz, hierzu gesellten sich die wohlbekannten Zufälle, die gegen das Lebensende hin in dieser Krankheit einzutreten pflegen. Am 27. Januar starb das Kind.

Zweiter Fall. — Bernard A., beinahe 16 Monate alt, wurde noch an der Mutterbrust genährt und ass nebenbei auch mit aus der allgemeinen Schüssel, besonders gern Speck. Das Kind hatte drei obere und zwei untere Schneidezähne, ohne dass ein fernerer Durchbruch von Zähnen sichtlich oder fühlbar war, und konnte wohl am Stuhle stehen, aber noch nicht allein gehen, und war in letzterer Zeit heruntergekommen und weniger munter.

Am 11. Januar wurde ich hinzugerufen, nachdem das Kind seit 14 Tagen auffällig unwohler geworden. Es sah im Gesichte noch ziemlich gut genährt aus, war aber an den Armen und Beinen abgemagert. Der Kopf fühlte sich wärmer als die anderen Körpertheile an. Der Blick war verwirrt und wurde oft stier auf einen Gegenstand gerichtet, die Pupillen hatten sich etwas erweitert, der Puls war gereizt, ohne sonstige Regelwidrigkeit, die Respiration etwas beschleunigt, zeitweise anstossender Husten, die Zunge dick belegt, der Bauch voll, nirgends beim Drucke empfindlich, die Urinausleerung sparsam, die Haut trocken. Das Kind nahm noch die Brust und biss auf die Warze. Von Zeit zu Zeit trat Erbrechen ein, der Stuhl erfolgte bis dahin täglich 2 bis 3 mal, die Ausleerungen selbst waren schleimig-grünlich und körnig. Während der Fieberanfälle rötheten sich die sonst blassen Wangen. Schlummersucht wechselte mit Wachsein. In letzterem Zustande lag das Kind ruhig in der Wiege und starrte mit den Augen. Plötzlich stiess es einen durchdringenden Schrei aus und benahm sich ganz unruhig. Der rechte Mundwinkel war auffallend schief nach Aussen verzogen, und die linke Hand schien gelähmt zu sein, wenigstens wurde sie nicht bewegt und gebraucht, und kein Gegenstand damit gefasst, während die rechte Hand ganz gerührig war. Die Finger der linken Hand waren kyanotisch geröthet und in die Hohlhand eingeschlagen. Der Puls fühlte sich an der rechten Hand viel freier und gehobener, als an der linken.

Am 12. Januar. Seit gestern waren drei Stühle eingetreten, die noch die oben angegebene Beschaffenheit hatten. Die Physiognomie blieb verwirrt und der Blick stier. Die Lähmung der linken Hand gab sich jetzt deutlich zu erkennen.

Das Kind spielte mit der rechten Hand mit einer Rappeldose, dagegen wollte es sie mit der linken Hand nicht ergreifen und nahm mit der rechten Hand das in die linke geschobene Spielzeug wieder weg. In den Abendstunden trat heftigeres Fieber ein, und bedeckten sich der Kopf und das Gesicht mit reichlichem Schweisse. Der Urin floss spärlich.

Am 13. Januar. In den Morgenstunden dünsteten der Kopf und das Gesicht noch stark aus. Die Augen standen bald stier, bald wurden sie verdreht, die Pupillen hatten sich mehr erweitert, zogen sich aber bei einfallenden Lichtstrahlen wieder zusammen. Die Lähmung des linken Armes und die Verziehung des rechten Mundwinkels dauerten fort. Das Erbrechen blieb aus, dagegen schmeckte das Kind häufig mit dem Munde, spielte ganz ruhig mit der Unterlippe, fuhr mit den Fingern darüber hin oder zog sie abwärts. Die Schlafsucht wurde zeitweise unterbrochen. Das plötzliche Aufkreischen hatte sich verloren. Der Puls war frequent und regelmässig und die Respiration gelinde beschleunigt und bisweilen seufzerartig.

Am 14. Januar. Der linke Arm war starr gebogen, während den rechten Arm zitternde Rückungen befielen. Die Pupillen erweiterten sich viel stärker. Am nächsten Tage erfolgte der Tod.

Dritter Fall. — Franziska R., 5 Jahre alt, war früher ein kräftiges, stets gesundes Mädchen, aber in letzterer Zeit verfallen. Die Mutter ist schwächlich und rhachitisch verwachsen. Am 16. August 1863 wurde das Kind von Erbrechen befallen, welches nicht bloss diesen Tag anhielt, sondern auch den nächstfolgenden Tag fortdauerte. Es wurden drei Spulwürmer nach oben ausgeleert. Seitdem verlor sich das Erbrechen und kehrte nicht wieder zurück, und trat viertägige Stuhlverstopfung ein.

Am 21. August. An diesem Tage sah ich das Kind zum ersten Male. Es lag, wie an den vorigen Tagen, anhaltend in soporöser Schlafsucht, und klagte nach dem Aufwecken weder über Kopf- noch Leibschmerzen oder sonstige Beschwerden. Die Zunge war leicht belegt, die Esslust verschwunden,

der Durst mässig, der Bauch eingefallen, die Urinausleerung sparsam, die Temperatur der Haut nicht erhöht, der Puls langsam und zusammengezogen, die Respiration ruhig, von tiefen Seufzern unterbrochen. Zeitweise erschienen Fieberanfälle.

Am 23. August. Die Schlummersucht wechselte mit Unruhe und Stöhnen ab. Das Kind war beim Fragen nach seinem Befinden verdriesslich und mürrisch und antwortete mit ganz unwilligem Tone: „Thut mir ja nichts wehe." Das Kind wollte durchaus nicht gestört sein und sprach selten oder gar nicht, sondern liess die Fragen meist unbeantwortet. Die Pupillen waren erweitert, die Augen schielten und wurden verdreht. Hitze fehlte am Kopfe, der Puls, so wie die Respiration, war beschleunigter, die Haut trocken, die Nase sonderte keine Feuchtigkeit ab und wurde gerieben oder in dieselbe der Finger gebohrt.

Am 24. August. Der Blick war bald stier, bald wurden die Augen verdreht. Die Pupillen hatten sich sehr erweitert und zogen sich bei einfallendem Lichte nur wenig zusammen. Das Sehvermögen war getrübt, die vorgehaltenen Gegenstände konnten nicht mehr fixirt werden, sondern das Kind griff jedesmal mit der Hand fehl. Es war sinnesverwirrt, ass und trank mit grosser Hastigkeit und steckte ein Stückchen Weissbrod neben den Mund und führte dabei die Hand nach dem Ohre hin. Das Kind stöhnte und jammerte häufig und rief oft laut die Worte: „Ach, mein Gott! Ich kann es nicht mehr aushalten". Beim Nachfragen blieb es schweigsam oder klagte über nichts, und äusserte grössere Unruhe. Die Haut war trocken, die Eigenwärme nicht erhöht, die Zunge rein, flüchtiges Bohren in die Nase oder Hinfahren über die Nase. Die Wangen hatten ein frisches, röthliches Aussehen, wie früher in gesundem Zustande. Der Puls war klein und matt und machte 80 Schläge in der Minute, einzelne Schläge folgten sich schneller. Es traten ein fester und vier flüssige Stuhlausleerungen ein, mit denen drei Spulwürmer abgingen. Ausserdem lagen noch fünf Spulwürmer in einen Knäuel zusammengewickelt im Bette, die ohne Stuhl ausgeleert waren. Am 27. August Tod.

Vierter Fall. — Therese V., beinahe 7 Jahre alt, ein

schwächliches Mädchen, ging oft nüchtern in die nicht weit entlegene Dorfschule und ass nach der Heimkehr zu Mittag nur wenig. Die Mutter starb an tuberkulöser Lungenschwindsucht, der noch lebende Vater ist ein gesunder Mann, aber dem Branntweingenusse ergeben. Die Erkrankung fiel in den Juli. Das Kind hatte bereits längere Zeit gekränkelt und sich vorzugsweise über Kopfschmerz beklagt. Anfangs fehlte das Erbrechen, später trat es einmal auf den Genuss von Reismilch ein und erfolgte fünf Mal hinter einander nach dem Einnehmen von Kalomel. Der Stuhl war während der ganzen Krankheit hartnäckig verstopft. Das Kind lag, als ich es zum ersten Male sah, in tiefem Koma, aus dem es bis an sein Lebensende nicht wieder erwachte. Zeitweise traten Konvulsionen ein, welche die linke Seite stärker befielen, als die rechte. Der Puls machte nur 25 Schläge in der Minute; eine so geringe Frequenz gehört zu den Seltenheiten, wenn gleich die Langsamkeit des Pulses in einem vorgerückteren Stadium der Krankheit eine ganz gewöhnliche Erscheinung ist. Die leise, kaum sicht- und hörbare Respiration wurde von seufzerartigen Athemzügen unterbrochen.

Vier Tage später war die rechte Pupille nicht mehr erweitert und reagirte wieder auf das einfallende Licht, sie war aber nicht kreisrund, sondern hatte eine ovaläre Form angenommen. Dagegen war die linke Pupille sehr dilatirt und verrieth keine Reaktion. Die Konvulsionen hatten sich verloren, die Arme lagen seit gestern starr ausgestreckt, die Finger und Daumen sahen an der Spitze dunkelroth aus und waren in die Hohlhand eingeschlagen, während die Beine gegen den Leib angezogen über einander lagen. Zeitweise rötheten sich die Wangen und brach am Kopfe reichlicher Schweiss aus. Der Puls war sehr frequent und klein. Der Bauch war nicht eingefallen, wie dies gewöhnlich der Fall ist, sondern tympanitisch aufgetrieben, besonders in der Magengegend. Der Urin floss beim Drucke auf die Blasengegend unwillkürlich aus. Am sechsten Tage der Behandlung erfolgte der Tod.

Die Meningitis tuberculosa bietet ein so charakteristisches Krankheitsbild, wie es sich in keinem anderen Hirnleiden wie-

derfindet. Es ist wirklich eine auffallende Erscheinung, die sich nur durch die grosse Befangenheit erklären lässt, dass bis in die Neuzeit alle entzündlichen Hirnleiden, denen man im kindlichen Alter begegnet, auf die Meningitis tuberculosa zurückgeführt wurden. Und doch bestehen zwischen der der Meningitis tuberculosa und der Meningitis simplex so vollwichtige Unterscheidungsmerkmale, dass die Differenzial-Diagnose eben keinen grossen Schwierigkeiten unterliegt. Ich kann hier auf diesen Gegenstand nicht weiter eingehen, sondern ich will nur kurz bemerken, dass die Meningitis tuberculosa einen ganz anderen physiologischen und anatomischen Charakter hat, und sich zugleich durch den Verlauf und die Dauer der Krankheit, durch das ätiologische Verhältniss und selbst durch das einzuleitende Heilverfahren wesentlich von der Meningitis simplex unterscheidet.

IV. Meningitis simplex.

Johann Sch., 7 Jahre alt, war früher rhachitisch, hatte sich aber im weiteren Verlaufe gut entwickelt und erfreute sich des besten Wohlseins und war ein kräftiger Knabe. Er stand Morgens gesund auf und ass und trank mit gutem Appetite, wurde aber bald nachher von Frösteln, einem hitzigen Fieber, heftigen Kopfschmerzen und Erbrechen befallen. Hierzu gesellten sich Delirien. Noch am Tage der Erkrankung sah ich den Knaben und fand ihn in folgendem Zustande: Das hitzige Fieber dauerte an, die Temperatur der Haut war gesteigert, der Puls frequent und härtlich zusammengezogen, der Kopf fühlte sich brennend heiss an und konnte nicht aufrecht gehalten werden, die Respiration beschleunigt, von Stöhnen unterbrochen, die Zunge gastrisch belegt, der Durst vermehrt, der Bauch aufgetrieben, beim Drucke nicht schmerzhaft, Stuhl vorher erfolgt, der Urin floss spärlich. Der Knabe hatte sich wiederholt gebrochen, zeigte grosse Unruhe, warf sich hin und her und delirirte lebhaft.

Das plötzliche Auftreten der Krankheit im besten Wohlsein, ohne auszumittelnde Ursache, der heftige Kopfschmerz, das wiederholte Erbrechen, die Sinnesverwirrung, die beschleunigte Respiration, das hitzige Fieber konnten füglich

nur auf ein entzündliches Ergriffensein der weichen Hirnhaut zurückgeführt werden. Es wurden eine Auflösuug von Salpeter mit schwefelsaurer Magnesia, 8 Blutegel an den Kopf und kalte Fomente verordnet. Die Krankheit ging bald wieder in vollständige Genesung über. In diesem Falle hob die Krankheit gleich mit Aufregung und Delirien an. Dagegen verläuft sie ein anderes Mal unter soporös-komatösen Zufällen, und wieder ein anderes Mal beginnt sie mit Konvulsionen, die auch fernerhin fortdauern. Worin diese verschiedene Aeusserungsweise begründet sei, kann zur Zeit noch nicht anatomisch nachgewiesen werden. Fest steht aber, dass die Meningitis simplex, mag sie unter Konvulsionen oder unter phrenitischen Erscheinungen auftreten und verlaufen, in dieser wie in jener Form ein und dasselbe ursächliche Verhältniss anerkenne.

V. Magen-Darmkatarrh.

Erster Fall. — Franz A., 22 Monate alt, ein zarter Knabe, wurde, ausser der Mutterbrust, mit Zwieback und Milch und Fleischsuppe genährt. Zwei Zähne waren im Durchbrechen begriffen. Das Kind steckte häufig den Finger in den Mund und hatte gelinden Speichelfluss.

Am 15. Januar wurde das Kind auf einen vorangegangenen Digestionsfehler Abends unwohl und einmal von Erbrechen befallen und schlief die nächste Nacht unruhig. Am folgenden Tage wiederholte sich das Erbrechen noch einmal. Das Kind hatte ein hitziges Fieber, mit gerötheten Wangen, verschmähte die gewöhnlichen Speisen, trank viel Wasser, stiess bisweilen mit Husten an. Am 17. war in den Morgenstunden die Temperatur der Haut kaum erhöht, der Puls aber frequent und die Respiration beschleunigt, die Zunge mattgeblich belegt und feucht, der Bauch weich, nicht aufgetrieben, Stuhl erfolgt, die Nase feucht, bisweilen Husten. In der nächsten Nacht war die brennende Hitze und der Durst gelinder, der Schlaf unruhig und nicht lange andauernd. Es hatten sich einige Stuhlausleerungen eingestellt, die aus lauter zusammenhängenden Schleimmassen von gelblicher Farbe bestanden und mit vielen Flatus abgingen. Am 18. remittirte das Fieber in den Mor-

genstunden und exazerbirte gegen Abend. Der Beleg der Zunge hatte sich vermehrt und eine heller gelbliche Farbe angenommen. Das Kind schlummerte viel und rieb mit der Hand Nase und Augen oder fuhr mit derselben über das Gesicht hin. Am folgenden Morgen hatte die linke Wange eine ganz dunkelrothe Farbe, die sich bald wieder verlor, während die rechte Wange blass aussah. In den Abendstunden rötheten sich beide Wangen, erbleichten aber schon nach einer Stunde wieder. Die Temperatur der Haut war nicht auffällig erhöht, die Zunge vorne rein, der Urin trübe, die Respiration noch etwas beschleunigt, Husten selten. Das Kind war verdriesslich und äehzte, wollte immer umhergetragen sein oder auf dem Schoosse der Mutter sitzen. Die Konvaleszenz liess nicht lange mehr auf sich warten und schritt ohne Störung bis zur vollständigen Genesung fort.

Zweiter Fall. — Heinrich Sch., ein dreijähriger kräftiger Knabe, der, neben den gewöhnlichen Speisen, noch die Mutterbrust nahm, litt in seinem ersten Lebensjahre an einer heftigen fieberhaften Bronchitis und bekam seitdem leicht wieder Husten. Am 8. April fühlte er sich Vormittags noch wohl, wurde aber Abends ohne auszumittelnde Ursache von einem hitzigen Fieber befallen. Er hatte Kopfschmerz, starke Hitze, mässigen Durst und etwas Husten. Die nächste Nacht verlief unruhig, und erfolgten bis in die Morgenstunden vier stinkende, anfangs gebundene, später dünn breiartige Stühle, die schleimig waren und bräunlich aussahen.

Am 10. April. In den Morgenstunden trat einmal Erbrechen ein, welches sich Nachmittags wiederholte und eine grünliche Farbe hatte. Die Temperatur der Haut war erhöht, der Puls beschleunigt, der Bauch heiss, weich, und beim Drucke nicht schmerzhaft, der Durst mässig, Verlangen nach Kaltwasser, die Zunge rein, nur auf der Wurzel etwas belegt, die Esslust geschwunden. Der Knabe schmeckte oft mit dem Munde und zog die Lippen einwärts, rieb die Nase, hatte Gähnen und Niesen, verrieth ein verdriessliches, mürrisches Wesen. Er verfiel in Schlummersucht, schreckte auf und fuhr zu-

sammen. Die Wangen waren leicht geröthet und die Kopfhaare vom Schweisse feucht, die Pupillen nicht erweitert, Lichtscheu fehlte. Es traten zwei Stuhlausleerungen ein.

Am 11. April. Auch in der vorangegangenen Nacht war das Kind sehr unruhig und hatte heftigen Durst. In den Morgenstunden hatte das Fieber nachgelassen. Der Knabe verdrehte die Augen oder richtete den Blick stier auf einen Gegenstand, sprach irre, rief seine Mutter zu sich, die bei ihm stand an der Wiege, erkannte sie aber nicht. Nachmittags war die Eigenwärme nur blass, am Bauche noch etwas gesteigert, während sie sich an den anderen Körpertheilen kaum erhöht zeigte. Der Puls war ruhiger, die Respiration weniger beschleunigt, der Durst mässiger, die Zunge wie gestern, Esslust noch nicht da, der Urin hell und klar, bisweilen Niesen und Gähnen, Husten selten. Das Kind verrieth Unruhe und wollte bald aus der Wiege in das Bett seiner Mutter, bald auf ihren Schooss, bald stehen und laufen.

Am 12. April. Die vorhergehende Nacht verlief ruhiger. In den Morgenstunden war der Knabe munter, ging in der Stube auf und ab und spielte mit seinem Bruder. Dagegen kehrte Nachmittags das Fieber in gelindem Grade zurück und rötheten sich die Wangen. Es traten vier übelriechende Stühle ein. Von diesem Tage an begann die Konvaleszenz, und vollständige Genesung folgte nach. Das Natrum bicarbonicum in Auflösung that in diesem, wie in dem ersten Ealle, gute Dienste.

Dritter Fall. — Emma D., ein 6 Jahre altes, kräftiges, Mädchen, hatte an den vorigen Tagen einen starken Schnupfen und einen gelinden Husten. In den Nachmittagsstunden erhob sich ein hitziges Fieber, das Kind hatte heftigen Durst und verfiel in Schlafsucht.

Am folgenden Morgen wurde ich gerufen. Das hitzige Fieber dauerte noch fort, die Haut fühlte sich heiss an, der Puls war frequent, das Gesicht stark geröthet, der Durst vermehrt, die Esslust geschwunden, die Zunge wenig belegt, der Athem übel, Stuhl noch nicht erfolgt, der Bauch weich und beim Drucke nirgends empfindlich, der Urin milchig trübe.

Das Kind klagte über Kopfschmerz und lag den ganzen Tag in Schlummersucht. Abends war der Sopor so tief, dass das Kind sich nur mit aller Mühe auf einen Augenblick aufwecken liess und kein rechtes Bewusstsein hatte. Das Zahnfleisch war sowohl am Ober- als Unterkiefer mit einer schneeweissen Pseudomembran überzogen. In den späteren Abendstunden und während der nächsten Nacht trat zu wiederholten Malen galliges Erbrechen ein und wurde zugleich ein Stück unverdautes Fleisch nach oben ausgeleert. Nun erst klärte sich das ursächliche Verhältniss der Hirnzufälle und der anderen Erscheinungen auf.

Am nächstfolgenden Tage kehrte das Erbrechen noch einmal zurück, blieb dann aber aus. Es erfolgten drei Stuhlausleerungen von mattgelblicher Farbe. Die Zunge war stärker belegt, der Urin röthlich, hell und klar, mit stark saurer Reaktion, das Fieber viel gelinder. Das Kind hatte wieder Bewusstsein und fühlte sich wohler. Die Genesung erfolgte rasch.

An diese drei Beobachtungen, welche eine akute Erkrankung der Digestionsorgane betreffen, wollen wir kurz einen Fall von chronischem Magen-Darmkatarrh anreihen.

Vierter Fall. — Karl N., ein 13 Monate altes Kind, gedieh Anfangs an der Mutterbrust gut, nahm aber späterhin ab. Es wurde von Erbrechen und Durchfall befallen. Die Stühle bestanden aus schleimigen, grünen Massen. Beide Ausleerungen erfolgten täglich mehrmals und hatten bereits längere Zeit angedauert, als ärztliche Hülfe nachgesucht wurde. Das Kind war sehr abgemagert. Auf den Gebrauch einer Schüttelmixtur aus Magnesia carbonica mit einer kleinen Gabe von Tinctura rhei aquosa verlor sich das Erbrechen und der Durchfall. Die Mutter wollte nun von einer ferneren Behandlung nichts wissen, sondern die weitere Genesung der Natur überlassen, liess sich aber auf meine dringliche Vorstellung wenigstens noch eine Auflösung von Extr. cort. aurant. in Aq. dest. mit Tinct. rhei vin. und Syr. cort. aurant. für das Kind verordnen.

Schon nach 10 Tagen wurde ich abermals gerufen. Das

Kind litt an katarrhalischer Bronchitis, die damals epidemisch herrschte. Auch waren das Erbrechen und der Durchfall auf's Neue zurückgekehrt. Mit dem Erbrechen wurden schleimige, säuerliche Massen herausgefördert, während die Stuhlausleerungen aus grünlichen, gehackten, zähen Stoffen bestanden. Zeitweise traten heftige Leibschmerzen ein, die das Kind durch das plötzliche, jämmerliche Schreien und das abwechselnde Anziehen und Wiederabstossen der Beine hinlänglich zu erkennen gab. Die Zunge war gastrisch belegt, die Sauglust gering, der Durst stark. Die Abmagerung hatte bedeutende Fortschritte gemacht. Nachdem die heftigeren Zufälle des Bronchialkatarrhs gelinder geworden, wurde auch jetzt wieder die fernere Behandlung verweigert. Das Kind litt an Hüsteln und Schleimrasseln und hatte ein schleichendes Fieber. Es starb in Folge von Erschöpfung.

Die Symptome waren hier so beschaffen, dass man früher gewiss keinen Anstand genommen haben würde, die Erkrankung für eine chronische Magen-Darmerweichung zu halten.

VI. Bronchitis, Helminthiasis, Tuberkulose.

Erster Fall. — Josephine B., ein 3jähriges zartes, früher gesundes Mädchen, ass am 4. Mai Abends ein gekochtes Ei, und fühlte sich am folgenden Tage anfangs wohl, musste sich aber späterhin einmal erbrechen. Hierzu gesellte sich ein hitziges Fieber und Husten.

Am 7. Mai. Das Fieber remittirte in den Morgenstunden und exazerbirte des Abends. Während der Nacht war die Hitze und Unruhe am grössten, die Haut brennend heiss, besonders auf dem Leibe, der Puls frequent, die Respiration beschleunigt, der Durst stark, nur Verlangen nach Kaltwasser, die Zunge weiss belegt, keine Esslust, der Stuhl träge, der Urin geröthet, der Bauch voll, beim Drucke nicht schmerzhaft. Der Husten liess sich bald häufiger, bald seltener hören, ohne dass über Schmerz in der Brust geklagt wurde. Vor seinem Eintreten ergab die Auskultation trockene und feuchte Rasselgeräusche, dagegen war späterhin das Zellenathmen rein und die Perkussion sonor. Das Kind war äusserst verdriesslich,

hatte einen unruhigen Schlaf und verfiel in Schlummersucht, die mit Wachsein abwechselte.

Am 10. Mai. Zu den beschriebenen Zufällen gesellten sich periodisch heftige Leibschmerzen, so dass das Kind laut aufschrie. Das wegen Stuhlverstopfung gegebene Klystir bewirkte gleich Stuhlausleerung und Nachlass der Leibschmerzen. Auf die erste Stuhlausleerung folgten bald noch zwei andere, die unverdaute Ueberreste von Aepfeln und Kartoffeln enthielten. Das hitzige Fieber und der Husten hielten an.

Am 11. Mai. Ein lebender Spulwurm wurde ohne Stuhlausleerung im Bette gefunden. Erst Abends 7 Uhr trat ein dünner, mattgelblicher Stuhl ein und erfolgte seit gestern die erste Urinausleerung. Obschon das Fieber im Ganzen gelinder war, so lag doch das Kind anhaltend in soporösem Zustande, der bisweilen durch Aufschrecken unterbrochen wurde. Das Kind verhielt sich in der nächstfolgenden Nacht ruhiger und hatte weniger Durst.

Am 12. Mai. Die fieberhafte Gefässaufregung wurde vermisst. Es traten drei flüssige, stinkende Stühle ein, von denen zwei eher abgingen, als sie angekündigt wurden. Die soporöse Schlafsucht dauerte anhaltend fort, nur um Mittag erwachte das Kind, sprach mit der Mutter und blieb etwa eine Stunde wach und fing dann wieder an zu schlummern. Der Husten stellte sich zeitweise ein, die Respiration war viel ruhiger, der Puls beschleunigt, Esslust fehlte, nur Kaltwasser wurde getrunken.

Am 14. Mai. Um Mitternacht trat grosse Unruhe ein. Das hitzige Fieber war zurückgekehrt, die Temperatur der Haut erhöht, der Puls frequent, die Respiration beschleunigt, der Husten häufiger und gelöst. Es erfolgten etwa 4 bis 5 unwillkürliche flüssige Stuhlausleerungen, die einen gelblichen Fleck in der Unterlage zurückliessen. Die Zunge war noch sehr belegt und der Bauch stärker aufgetrieben. Das Kind schlummerte anhaltend fort und schrie plötzlich laut auf.

In den frühen Morgenstunden hatte das Fieber wieder nachgelassen, kehrte aber um 10 Uhr Nachmittags zurück und währte bis um Mittag. Das Kind war sehr unruhig, gab plötzlich ein lautes Geschrei von sich, trank viel und hatte

geröthete Wangen. Späterhin war es munterer und spielte mit der Puppe. Um 4 Uhr Nachmittags kam das Fieber abermals wieder und hatte sich Abends um 7 Uhr noch nicht wieder verloren. Der Husten war während der Fieberanfälle viel stärker, ausser den Rasselgeräuschen war aber keine Regelwidrigkeit wahrzunehmen. Es erfolgte weder eine Stuhl- noch Urinausleerung. Schlummersucht wechselte mit Wachsein. Das Kind war sehr verdriesslich, bohrte viel in die Nase oder zerrte am Barte, fing plötzlich an laut aufzuschreien und klagte bald über flüchtige Schmerzen im Leibe, bald im Kopfe, bald in den Armen, bald in den Beinen.

Am 15. Mai. Die Fieberanfälle waren weniger erheblich. Erst um 4 Uhr Nachmittags trat wieder Hitze ein, die Wangen rötheten sich und das Gesicht und der Kopf schwitzten. Gute Laune wechselte mit grosser Verdriesslichkeit ab. Es erfolgte eine gebundene, übelriechende Stuhlausleerung, die eine weisse Farbe hatte und kein Gallenpigment enthielt. Zugleich gingen zwei Spulwürmer ab.

Im weiteren Verlaufe der Krankheit kehrten die Fieberanfälle, wenn gleich sie eine geringere Heftigkeit zeigten, noch immer von Zeit zu Zeit zurück, und waren mit Schweiss am Kopfe und im Gesichte verbunden. Das Fieber nahm einen schleichenden, hektischen Charakter an. Das Kind magerte von Tag zu Tag stärker ab, schlief bald gut, bald schlecht und hatte gar keine Esslust, obschon die Zunge fast ganz rein war. Der Stuhl trat täglich mehrere Male ein, war bald gebunden, bald flüssig, und hatte durchweg eine fahle, weissliche Farbe. Der Husten dauerte fort und war bald heftiger, bald gelinder; obschon er gelöst war, so erfolgte doch kein Auswurf. Die Auskultation und Perkussion liessen, ausser Rasselgeräuschen, auch jetzt keine Regelwidrigkeit wahrnehmen. Das Kind verfiel in ein tuberkulöses Siechthum, sah recht elend aus, konnte durchaus nicht wieder zu Kraft kommen und hielt den Rücken gebeugt, besonders beim Gehen. Erst im ferneren Verlaufe des Sommers begann die Besserung, die allmählig weiter fortschritt und endlich in völlige Genesung überging. Ausser leicht verdaulichen, nahrhaften Speisen

(Fleischsuppe, getrocknetes Rindfleisch, Wein) wurde Leberthran genommen und viel die freie Luft benützt.

Bei dieser Gelegenheit komme ich im Vorbeigehen auf ein 2jähriges kräftiges Mädchen zurück, welches von Geburt an an lautem Trachealrasseln litt. Dieses widrige Geräusch wurde viel stärker, als das Kind von akuter Bronchitis befallen wurde. Das Fieber war heftig und die Hustenanfälle glichen fast dem Stickhusten. Das Kind kam sehr herunter, zumal die Krankheit einen Rückfall machte. Nachdem endlich die Konvaleszenz eingetreten, verordnete ich Emser Krähnchen mit Milch vermischt. Das Trinken dieses Mineralwassers hatte die Wirkung, dass sich das Kind nicht allein schnell erholte, sondern auch von dem eben so lästigen als unangenehmen Trachealrasseln befreit wurde.

Zweiter Fall. — Lisette H., etwa 15 Monate alt, war an der Mutterbrust gut gediehen und hatte bereits sechs Schneidezähne, während zwei Backzähne im Durchbrechen begriffen waren. Um Mitte März 1854 erkrankte das Kind an Bronchialkatarrh. Gerade in dieser Zeit litten drei Geschwister, die in einem Alter von 4, 9 und 11 Jahren standen, und ein 20jähriges Dienstmädchen an Scharlach. Zu dem Bronchialkatarrh gesellte sich bei dem fraglichen Kinde auf der rechten Seite des Halses eine entzündliche Anschwellung, die von Tag zu Tag an Grösse zunahm, in Eiterung überging und am 24. März von mir geöffnet wurde. Das Kind konnte ungeachtet der grossen Geschwulst noch die Brust nehmen, sah aber recht elend aus. Der Husten hatte sich gelöst, die Zunge war weiss belegt und der Stuhl regelmässig. Die Abszesshöhle kam bald wieder zur Heilung. Ungeachtet des fortwährenden Verkehres mit den kranken Geschwistern blieb das Kind frei von Scharlach. Nur die Hände sollen nach Aussage der Mutter etwas geröthet gewesen sein.

Am 28. März. Der Bronchialkatarrh war in Bronchitis capillaris oder Bronchopneumonie übergegangen. Das Kind hatte eine brennende Hitze und bald rothe, bald blasse Wangen, starrte mit den Augen, stöhnte und ächzte, konnte nicht gut saugen, verzog beim Weinen den Mund nach der linken

Seite und schlummerte viel. Die Respiration war sehr beschleunigt, der Puls sehr frequent, der Husten kam nicht oft und war bald fest, bald gelöst, die Nasenflügel bewegten sich auf und ab, und hatten eine livide Farbe. Die Perkussion ergab im unteren linken Lungenlappen einen dumpfen Ton, während die Auskultation trockene und feuchte Rasselgeräusche in der Brust wahrnehmen liess. Die Zunge war gastrisch belegt und der Stuhl gelblich. Es wurden die Applikation von zwei Blutegeln und zum inneren Gebrauche eine Emulsion mit Natrum nitricum und Syr. alth. verordnet.

Am 30. März. Auf die Anwendung der angegebenen Mittel liess das hitzige Fieber nach und nahm die Dyspnoe ab. Auch wurde der Husten loser. Das Kind bekam viermal Erbrechen und vier Stuhlausleerungen, die nicht sehr dünn waren und eine gelbliche Farbe hatten, aber in der Wäsche einen grünlichen Fleck zurückliessen.

Am 31. März. Das hitzige Fieber hatte sich fast ganz verloren und der Puls an Frequenz abgenommen. Der Husten erschien selten und war gelöst, die Respiration verhielt sich viel ruhiger, die Rasselgeräusche waren geringer und die Resonanz der Brust an der oben bezeichneten Stelle heller, die Nasenflügel bewegten sich nicht mehr so schnell auf und ab und hatten die livide Farbe verloren. Das Kind nahm wieder gerne die Brust, brach aber zweimal die Milch wieder aus, achtete auf die Umgebung, schlummerte weniger und stöhnte noch häufig. Die Zunge war reiner und der Stuhl blieb gelblich. Das Natr. nitric. wurde mit Natrum aceticum vertauscht und mit Vinum stibiatum verbunden. Alle Zufälle liessen von Tag zu Tag mehr ab, bis sie endlich völlig schwanden.

VII. Bright'sche Nierenkrankheit.

Wilhelmine H., ein 12 Jahre altes, früher gesundes Mädchen, wurde zu einer Zeit (Januar), wo das Scharlachfieber epidemisch herrschte und manche Opfer forderte, ebenfalls von dieser Krankheit befallen, die gelinde und schnell verlief. Etwa drei Wochen später, nachdem sich das Kind der kalten, rauhen Winterluft ausgesetzt hatte, trat Anasarca, Hüsteln, grosse Brustbeklemmung, Kurzathmigkeit ein und verlor sich

die Esslust. In Folge der Behandlung, die anfangs ein anderer Arzt leitete, hatten sich Durchfall, Speichelfluss, Wundsein des Mundes und Lockerung der Zähne eingestellt.

Am 25. Februar, also beinahe 8 Wochen nach dem ersten Beginne der Erkrankung, sah ich das Kind zum ersten Male und fand es in folgendem Zustande: Das Kind hatte ein elendes, blasses Aussehen, und konnte seit länger als drei Wochen nicht mehr im Bette liegen, sondern musste Tag und Nacht im Lehnsessel sitzen bleiben. Die Respiration war beschleunigt, kurz und beschwerlich, und die rechte Brustseite schmerzhaft. Die Auskultation ergab im unteren Theile der Brust kein Respirationsgeräusch und die Perkussion daselbst einen matten, dumpfen Ton. Zeitweise hörte man Hüsteln. Die oberen und unteren Extremitäten, letztere bis an die Kniee, waren wassersüchtig geschwollen, während das Gesicht kein Oedem zeigte und der Bauch undeutlich fluktuirte. Es hatte sich ein schleichendes Fieber eingestellt, der Puls war frequent und matt, die Krafteinbusse bedeutend, die Abmagerung an allen Körpertheilen vorgeschritten, die Zunge wenig belegt, die Esslust geschwunden, der Durchfall fortdauernd. Der Urin floss sparsam und hatte früher ein röthliches Aussehen, sah aber jetzt fast schwärzlich aus und enthielt einzelne dunkle Flocken und Eiweissstoff.

Es wurde ein Infus. fol. digitalis mit Tinctura opii croc. und Kal. acet. verordnet. Auf diese Arznei nahm der Durchfall ab, die grosse Kurzathmigkeit verminderte sich, die Haut fing an, gelinde auszudünsten.

Am 27. Februar. Der Urin sah aus wie eine aus schwarzer Erde und Wasser bestehende Mischung. Als Tartar. boraxat., statt Kal. acet., zu dem oben angegebenen Aufgusse hinzugesetzt wurde, vermehrte sich nicht nur die Urinsekretion, sondern sah der Urin auch hell und klar aus und hatte eine geröthete Farbe. Ungeachtet dieser Veränderung fiel die Menge noch immer gering aus, war aber in den Morgenstunden grösser als zu jeder anderen Tageszeit. Das Kind konnte wieder im Bette aushalten, wenn es mit dem Oberkörper erhöht auf dem Rücken lag.

Am 4. März. Der Durchfall dauerte fort, wenn er sich

auch vorübergehend mässigte oder verlor; er kehrte immer auf's Neue wieder zurück und rieb die Kräfte um so mehr auf, als die Esslust fehlte. Die Dyspnoe hatte wieder zugenommen. Die Urinabsonderung war bis dahin sparsam geblieben, der Urin selbst hatte ein helles, röthliches Aussehen und machte keinen Bodensatz. Die Haut dünstete gelinde aus.

Am 13. März. Auf den Gebrauch von Pulvern aus Fol. digital. mit Zucker stellte sich reichliche Urinabsonderung ein und nahm der Urin die Farbe des Moselweines an. Die flüssige Beschaffenheit des Stuhles wurde konsistenter. Das Kind hatte gute Esslust und geringere dyspnoische Beschwerden, und förderte mit dem Husten Schleimmassen heraus.

Am 3. April. Die schleichenden Fieberanfälle hatten sich verloren, der Puls war frequent und matt, die Zunge rein und der Appetit ziemlich gut, bisweilen trat noch Durchfall ein, das Gesicht leichenblass und abgemagert. An den Füssen zeigte sich nur ein leichtes Oedem. Das früher starke Herzklopfen hatte sich nicht verloren, aber doch an Heftigkeit nachgelassen. Die Dyspnoe war viel gelinder, dagegen dauerte der Husten und der Schleimauswurf fort. Unter beiden Schlüsselbeinen hörte man trockene und feuchte Rasselgeräusche. Die ganze rechte Brustseite ergab bronchiales Athmen und einen leeren Ton, und dehnte sich bei der Inspiration nicht aus, dagegen war in der linken Lunge das Respirationsgeräusch viel deutlicher und die Resonanz bei der Perkussion besser.

Am 14. April. Das Kind fühlte sich im Allgemeinen wohler, sah aber noch recht erbärmlich aus. Der Husten und der Auswurf hatten sich fast ganz verloren, die Dyspnoe bestand in gelinderem Grade fort, die Urinabsonderung fiel reichlich aus, der Durchfall trat gewöhnlich Nachts ein. Die Besserung war aber nicht von Dauer, sondern die Krankheit endete mit dem Tode.

VIII. Hydrocephaloid.

Franziska Sch., 12 Monate alt, gedieh an der Mutterbrust gut und hatte bereits 4 obere und 2 untere Schneidezähne. Seit etwa fünf Wochen litt das Kind an Durchfall, der bald heftiger bald gelinder war und wohl auch einige

Tage ganz aussetzte. Dazu trat zeitweise Erbrechen und Husten. Seit 8 Tagen bestand wieder Durchfall und stellte sich häufig Erbrechen ein, und wurde zuletzt die Brust nicht mehr genommen. Dies gab erst Anlass zum Hülferufe.

Als ich hinzukam, war der Zustand also: Das Kind war verfallen und abgemagert, lag soporös in der Wiege, hatte die Augen halb geschlossen und einen stieren Blick oder verdrehte die Augen. Es hatte sich bis dahin ruhig verhalten und kein verdriessliches, weinerliches Wesen geäussert. Die Pupillen waren erweitert, das Gesicht blass und verändert, die Temperatur der Haut tief gesunken, die Wangen und die Hände und Füsse fühlten sich wirklich eiskalt an, während die übrigen Körpertheile keine Marmorkälte zeigten, sondern nur eine sehr verminderte Eigenwärme wahrnehmen liessen. Der Puls war gereizt, klein und schwach, die Respiration kaum beschleunigt, bisweilen Husten, die Zunge rein, das eingeflösste Getränk wurde willig genommen, der Bauch war weich, nicht aufgetrieben und beim Drucke nicht empfindlich, der Stuhl sah aus wie ein dünner goldgelblicher Brei. Es wurde folgende Arznei verschrieben: Argent. nitric. gr. $^1/_6$ Aq. dest. ℥j Glycerin. ʒij. Auf diese Verordnung blieben das Erbrechen und der Durchfall gleich aus. Das Kind nahm die gereichte Fleischbrühe sichtlich mit Lust.

Am nächstfolgenden Tage war der Verfall der Kräfte noch weit auffälliger. Das Kind stöhnte und jammerte, bewegte die rechte Hand hin und her, während die linke Hand ruhig liegen blieb, und verdrehte die Augen. Das Kind lag anhaltend in soporösem Zustande und fiel schon während des Einflössens von Getränken in die Schlafsucht zurück. Die widrige Eiskälte der Wangen, Hände und Füsse war noch stärker, der Puls kaum fühlbar, Erbrechen und Stuhl nicht zurückgekehrt, leichtes Trachealrasseln eingetreten. An diesem Tage starb das Kind in Folge von Erschöpfung.

Das Hydrocephaloid hat bekanntlich seinen Namen geliehen von dem ähnlichen symptomatischen Verhalten des „Hydrocephalus acutus,“ der sich in seiner früheren Auffassung längst überlebt hat. Nichts könnte einen grösseren Nachtheil bringen und den tödtlichen Ausgang mehr beschleunigen, als

wenn die Diagnose verfehlt und ein schwächendes Heilverfahren eingeleitet würde. Beruht doch das Hydrocephaloid auf Anämie, und werden die Hirnzufälle durch eine mangelhafte Ernährung und eine zu geringe Zufuhr des Blutes zum Gehirne bedingt. In dem vorstehenden Falle war das Hydrocephaloid die Folge des grossen Kräfteverlustes, der durch den lange andauernden Durchfall und das Erbrechen herbeigeführt wurde. Dies ist aber nicht die einzige Quelle der Entstehung. Auch zu reichliche, den kindlichen Organismus allzuschwächende Blutentziehungen geben zum Hydrocephaloid Anlass, und selbst langwierige, die Kräfte aufreibende und erschöpfende Krankheiten verursachen zuletzt ganz ähnliche Hirnerscheinungen. Es liegt tief in der Genese des Hydrocephaloids begründet, dass hier nur von einem stärkenden und belebenden Heilverfahren und einer angemessenen kräftigenden Diät Heil zu erwarten sei. Von dieser Behandlung habe ich überall da, wo die Rettung noch möglich war, überraschende Erfolge gesehen.

IX. Icterus.

Wenn ich den bei Aerzten und Laien noch immer üblichen Namen „Icterus" beibehalte, so bin ich mir recht wohl bewusst, dass die Gelbsucht nichts weiter als die symptomatische Erscheinung einer Lebererkrankung ist. Im Ganzen habe ich die Gelbsucht im kindlichen Alter nur selten zu beobachten Gelegenheit gehabt. So lautet denn auch die allgemeine Erfahrung. Noch am häufigsten sah ich die Krankheit bei Kindern, die im dritten oder vierten Lebensjahre standen, jedoch habe ich sie auch bei noch jüngeren sowohl als bei älteren Kindern angetroffen. Die Gelbsucht der Neugeborenen und der zum Sklerem hinzutretende Icterus wird hier mit Stillschweigen übergangen, zumal ich die letztere Krankheit schon früher in dieser Zeitschrift und anderswo ausführlich besprochen habe.

Der Icterus tritt bald als fieberhafte Affektion auf, bald verläuft er fieberlos, und hat viel häufiger einen primären als sekundären Ursprung. Abgesehen von der gelblichen Färbung der Bindehaut der Augen, sind die Leberanschwellung, wie sie sich durch Palpation und durch den matten, leeren Per-

kussionston zu erkennen gibt, die graue oder weissliche Beschaffenheit der Stühle und der dunkelrothe, bierfarbige Urin, mit gelblichen Bläschen auf der Oberfläche beim Schütteln, die werthvollsten Symptome. In der fieberhaften Form zeigt sich der Icterus gleich oder erscheint doch bald nach dem ersten Beginne der febrilen Gefässaufregung. Dagegen lässt er in der fieberlosen Form oft einige oder mehrere Tage auf sich warten. Das mürrische Wesen, die Reizbarkeit, die flüchtige Röthe der Wangen, der unruhige Schlaf, die gestörte Esslust, der Brechreiz oder das wirkliche Erbrechen, der träge Stuhl, die periodischen Leibschmerzen können um so mehr an Meningitis tuberculosa erinnern, wenn keine Leberanschwellung zu entdecken ist. Jedoch gibt es bedeutungsvolle Unterscheidungsmerkmale, die uns, so lange der Icterus noch nicht erschienen ist, bei Stellung der Diagnose leiten können. Ein ganz wichtiges Zeichen ist der langsame und unregelmässige Puls, die Frequenz der Schläge sinkt nicht nur auffallend herab, sondern wechselt auch in einzelnen Minuten, bleibt aber immer unter der Normalzahl. Auch wird die leise, kaum sicht- und hörbare Respiration und das häufige Seufzen vermisst. Das Fehlen des Kopfschmerzes und die weniger tiefe Schlafsucht sind eine diagnostische Beigabe, um die fieberlose Leberkongestion nicht mit dem genannten Hirnleiden zu verwechseln.

Der Icterus ist, besonders die primäre Form, im Allgemeinen keine gefährliche Erkrankung und erfordert keinen grossartigen Heilplan. Die Mittel- und Neutralsalze entsprechen einer doppelten Anzeige, indem sie einerseits die febrile Gefässaufregung beseitigen, und andererseits durch Förderung der Stuhlausleerungen die Galle wieder in den Darmkanal ableiten. Von dem Kalomel habe ich nur selten Gebrauch gemacht. Eine örtliche Blutentziehung ist nur bei schmerzhaftem Hypochondrium dienlich. In der fieberlosen Form habe ich namentlich Kali aceticum, die Tinctura rhei aquosa und die auflösenden bitteren Extrakte mit Vortheil verordnet.

Noch lange nicht immer ist der Icterus eine gefahrlose Erkrankung. Vielmehr trifft man auch bisweilen Fälle an, wo das Gehirnleben tief ergriffen ist. Somit lässt sich eine gutartige und eine bösartige Form des Icterus unterscheiden.

Erster Fall. — Mathilde D., 26 Monate alt, ein gut genährtes und früher gesundes Mädchen, bekam am 19. Januar die ersten Spuren von Icterus. Am nächstfolgenden Tage erhob sich eine fieberhafte Gefässaufregung, die Temperatur der Haut war erhöht, der Durst vermehrt und die Esslust vermindert. Zugleich trat die gelbe Farbe in den Augen und auf der Hautoberfläche stärker hervor. Der Urin hatte gleich Anfangs eine hellrothe Farbe und zeigte beim Schütteln einen gelblichen Schaum auf der Oberfläche und färbte weisses Leinen gelblich. Auch der Stuhl erfuhr mit dem Beginne der Krankheit eine Veränderung, und war nicht allein träger, sondern nahm auch eine weissliche Farbe an. Das sonst muntere und gut geartete Kind wurde lauriger und äusserte ein verdriessliches Wesen. Hierzu gesellte sich an den folgenden Tagen ein gelinder Durchfall.

Am 27. Januar. Die Bindehaut der Augen und die ganze Körperoberfläche hatten eine zitronengelbe Farbe. Der Durchfall dauerte gelinde fort, die Ausleerungen sahen weisslich aus. Zeitweise stellte sich Erbrechen ein, welches aber nicht oft eintrat. Die vorangegangenen Nächte verliefen sehr unruhig. Das Kind schrie oft laut auf, warf sich gewaltsam hin und her, hatte ein wildes, verstörtes Aussehen und fiel bei Abnahme der Aufregung in einen soporösen Schlaf.

Am 28. Januar. Das Kind verlangte bei seinen Gespielinnen in einem nahen Nachbarshause zu sein. Hier angekommen ging es einmal in der Stube auf und ab und verrieth keine Freude an den Spielen der Kinder, sondern wünschte auf den Schooss des Dienstmädchens genommen zu werden und verfiel in Schlafsucht. In der nächstfolgenden Nacht verhielt sich das Kind im Ganzen ruhiger, als früher, obschon es bisweilen noch plötzlich laut aufschrie, ohne eine besondere Klage vorzubringen. Es erfolgte einmal Erbrechen. Der Stuhl hatte die durchfällige Beschaffenheit verloren und eine breiartige Konsistenz angenommen, aber die weissliche Farbe behalten.

Das Kind sass, als die Angehörigen frühstückten, auf dem Schoosse der Mutter mit am Tische und ass etwas von der aufgetragenen Mehlwurst. Nachdem kaum eine Stunde verflossen war, erfolgte ein Auftritt, der Alle in Entsetzen und Schrecken versetzte. Das Kind fing plötzlich an, laut

zu schreien, wurde ganz aufgeregt, rollte die Augen in ihren Höhlen wild hin und her, wie wüthend, rief ohne Aufhören „Papa, Mama, Vater, Mutter, Maria," und sagte die Worte: „Bange! Bange!" „Fallen! Fallen!" und verlangte den einen Augenblick auf den Arm der Mutter, in dem anderen Augenblicke auf den Arm des Vaters und gleich hinterher auf den Arm des Dienstmädchens oder wieder auf den Arm eines Anderen. Dieser Anfall, der in den frühen Morgenstunden eintrat, dauerte zwei volle Stunden. Darauf verfiel das Kind in soporöse Schlafsucht. Nachmittags erfolgte der Gang zu den Gespielinnen, von dem oben bereits die Rede war.

Am 29. Januar. Das Kind lag in der Wiege in tiefstem Koma, aus dem es gar nicht aufgeweckt werden konnte und auch während meines langen Aufenthaltes nicht aufwachte. Das Bewusstsein hatte sich verloren. Mitunter erfolgte vorübergehend plötzliches Aufschreien, welches aber weder so heftig war, noch so lange andauerte, als an den vorhergehenden Tagen. Die Pupillen waren erweitert und zogen sich bei einfallendem Lichte nicht zusammen. Bald standen die Augen stier, bald wurden sie schielend verdreht. Das Kind knirschte mit den Zähnen und schmeckte mit den Lippen, und hatte die Finger flektirt und die Daumen in die Hohlhand eingeschlagen. Die Haut dünstete gelinde aus, besonders am Kopfe, die Eigenwärme war etwas erhöht, der Puls frequent und regelmässig, 130 Schläge in der Minute, die Respiration wenig beschleunigt, nur folgten sich bisweilen einzelne Athemzüge rascher, die Zunge war rein, der Bauch aufgetrieben und weich, der Urin floss seit gestern sehr sparsam, die Perkussion liess die Leberanschwellung nicht zuverlässig erkennen. Die ganze Körperoberfläche, so wie auch die Bindehaut der Augen, hatte eine zitronengelbe Farbe, nur die Wangen schimmerten etwas röthlich durch. Abends um 10 Uhr starb das Kind.

Dies ist ein Fall, wo sich ein sympathisches Hirnleiden zum Icterus gesellte. Die Hirnzufälle erschienen nicht gleich, sondern traten erst im weiteren Verlaufe der Krankheit hinzu und gaben sich durch psychische Verstimmung, Unruhe, innere Beängstigung, plötzliches Aufschreien, stieren, wilden und verstörten Blick, Schielen, Zähneknirschen, Sinnesverwirrung, Schlafsucht hinlänglich zu erkennen. Anfangs herrschte

die Aufregung vor, während sich gegen das Lebensende hin die Symptome des Druckes und der Lähmung einstellten. Die Nächte verliefen recht unruhig, die Aufregung erreichte aber ihren Höhepunkt in dem oben beschriebenen Anfalle, der in die Vormittagsstunden fiel. Die Hirnzufälle hatten anfangs einen intermittirenden Typus, oder traten vielmehr periodisch heftiger auf, ohne sich an eine bestimmte Zeit zu binden. Fragen wir, worin das Ergriffensein des Gehirnes begründet war, so lässt sich Cholaemie als Ursache annehmen, wenngleich das Wesen der Blutalteration uns noch unbekannt ist. Ein Analogon bietet die Urämie in der Encephalopathia albuminosa. Im Blute findet sich nur der Gallenfarbstoff, dagegen werden die übrigen Bestandtheile, namentlich die Gallensäuren, vermisst oder lassen sich wenigstens nicht entdecken. Wahrscheinlich liegt dies in den Umsatzprodukten, die sich im Blute bilden.

Noch ist zu bemerken, dass der Icterus im vorstehenden Falle der fieberhaften Gefässaufregung vorherging, während in der Regel ein umgekehrtes Verhältniss stattfindet, wenn die Krankheit in der febrilen Form auftritt und verläuft. Auch kann ich nicht wohl mit Stillschweigen übergehen, dass in wenigen Jahren noch drei andere Mitglieder dieser Familie von Icterus befallen wurden. So litt die 2 Jahre 6 Monate alte Schwester, ein recht gesundes Mädchen, an Gelbsucht. Auf die Anwendung von Natrum bicarbonicum mit Tinct. Card. Mar. schwand die Krankheit bald wieder. Ein Onkel dieser beiden Kinder ging an Icterus, zu dem sich Bauchwassersucht und Anasarca gesellten, zu Grunde. Einige Tage vor dem Tode trat ein komatöser Zustand ein, der bis an sein Lebensende fortdauerte. Der 70jährige Grossvater wurde ebenfalls von Icterus heimgesucht zu einer Zeit, wo ich Katarrh der Gallengänge auch noch bei mehreren Anderen beobachtete. Es herrschte gerade die katarrhalische Witterungskonstitution und waren Katarrhe überhaupt allgemein verbreitet. Die Krankheit überraschte den alten Mann in bestem Wohlsein. Auf vorangegangenes Frösteln und heftige Kreuz- und Rückenschmerzen folgte ein hitziges Fieber und starker Schmerz in der Herzgrube. Die Leberanschwellung konnte durch Palpation und Perkussion nachgewiesen werden. Einmal erfolgte Erbrechen,

die Zunge war dick belegt, die Esslust völlig geschwunden, der Stuhl träge, der Urin dunkelroth, mit einem gelblichen Schaume auf der Oberfläche, der Bauch anfangs voll, später tympanitisch aufgetrieben. Es schwollen die Beine ödematös an. In acht Tagen war die Gelbsucht wieder gehoben.

Kommen wir nochmals auf den gewöhnlichen gutartigen katarrhalischen Icterus zurück. Die gutartige Gelbsucht hat, wie bereits oben angedeutet, eine ganz andere Physiognomie, als die bösartige Form, mag Fieber vorhanden sein oder nicht. Bei einem 4jährigen Knaben trat der Icterus ohne fieberhafte Zufälle auf, die auch späterhin nicht erschienen. Die Zunge war wenig belegt, die Esslust gestört, der Bauch voll, der Stuhl träge und weisslich, der Urin dunkel geröthet, die Lebergegend beim Drucke empfindlich, die Leber selbst geschwollen; mit einem Worte, die Krankheit kennzeichnete sich durch die bekannten Symptome und verlief gelinde und in kurzer Zeit. Bei einem anderen Kinde hob die Krankheit mit Fiebererscheinungen an. Der Fall ist kurz folgender:

Zweiter Fall. Heinrich R., 3 Jahre 6 Monate alt, ein gesunder Knabe, verlor nach vorangegangener Ueberladung des Magens die Esslust und musste sich wiederholt erbrechen. Die fieberhafte Gefässaufregung, die sich anfangs zeigte, war gelinde und schwand bald wieder. Schon bald nach dem ersten Beginne der Krankheit wurde die ganze Hautoberfläche und die Bindehaut der Augen gelblich gefärbt. Das Erbrechen hatte bereits schon mehrere Tage angedauert und währte auch noch fort, als ich hinzukam. Die Zunge war rein, der Stuhl träge und weisslich, der Bauch voll, der Urin dunkelbraun, die Leber geschwollen. Am dritten Tage der Behandlung hatte die gelbe Hautfarbe ganz bedeutend nachgelassen und sah die Bindehaut der Augen mehr bläulich-weiss aus. Die Erkrankung wurde bald beseitigt. Eine Auflösung von Kali tartaricum mit Extr. gramin. liquid. und Tinct. rhei aquos. hatte einen guten Heilerfolg.

Der katarrhalische Icterus entsteht, wenn sich der Duodenalkatarrh, welcher gewöhnlich mit Magenkatarrh verbunden ist, auf die Gallengänge weiter verbreitet. Auch kann der Icterus durch hochgradige Hyperämie der Leber verur-

sacht werden. Die erstere Entstehungsweise des Icterus dürfte im kindlichen Alter wohl die häufigere sein. Auffallend aber ist es, dass so selten Rückfälle beobachtet werden, obschon es an Anlass zum Gastro-Duodenalkatarrh nicht fehlt. Warum sich die katarrhalische Entzündung vor der Ausmündungsstelle des Ductus choledochus in den Zwölffingerdarm nicht viel öfter über die Gallengänge weiter verbreitet und Gallenstauung herbeiführt, ist eine Frage, die noch ihrer Lösung harrt. Man spricht auch von einem spasmodischen Icterus. Ich erinnere mich keines Falles, wo die Gelbsucht auf Rechnung einer Gemüthsbewegung gebracht werden konnte. Wie eine krampfhafte Gallenstauung sogar mehrere Tage fortbestehen könne, lässt sich gar nicht erklären. Auch habe ich nie den Icterus periodicus bei Kindern gesehen, wohl aber habe ich diese Krankheit bei Erwachsenen angetroffen. Der Grund hiervon liegt wohl darin, dass Gallensteine im kindlichen Alter selten vorkommen. Der periodische Icterus, welcher in Folge von Gallensteinen entsteht, tritt unter Erbrechen und heftigen Schmerzen im Präkordium und im rechten Hypochondrium ein und geht bald wieder vorüber.

Dritter Fall. — Elisabeth D. B., ein 18 Monate altes, mehr schwächliches Mädchen, war erst seit einigen Wochen von der Mutterbrust entwöhnt und auf andere Nahrung angewiesen worden. Das Kind wurde von Bronchialkatarrh befallen, der sich durch Niesen, häufigen Ausfluss aus der Nase und gelinden Husten zu erkennen gab. Es war gerade ein Backzahn im Durchbrechen begriffen. Hierzu gesellte sich eine leichte fieberhafte Gefässaufregung, mit Brennen in den Händen und Röthe der Wangen. Das Fieber remittirte. Das Kind war bald verdriesslich, bald wieder munterer, hatte keine Esslust und trägen Stuhl und bekam einige Male Erbrechen. Nachdem diese Zufälle vier Tage angedauert hatten, zeigte sich zuerst die Bindehaut der Augen gelblich. Am nächstfolgenden Tage hatte auch die ganze übrige Körperoberfläche eine gelbliche Farbe. Der Urin konnte nicht aufgefangen werden, liess aber in der Wäsche gelbliche Flecke zurück. Der anfangs gelbliche Stuhl nahm eine weissliche Farbe an und war träge. Die Zunge war wenig belegt und der Bauch

weder aufgetrieben, noch beim Drucke schmerzhaft. Des Nachts war das Kind sehr unruhig und hatte mehr Durst, als am Tage. Es wurde eine Auflösung von Natrum aceticum mit Tinct. rhei aq. und Syr. rhei verordnet. Schon am folgenden Tage hatte die Fieberhitze sehr nachgelassen und zeigte sich nur bisweilen eine leichte Röthe der Wangen. Ueberdies war das Kind munterer, hatte mehr Esslust und schlief Nachts ruhiger. Die icterische Färbung der Haut bestand noch fort und machte der Urin auch noch gelbliche Flecke in der Unterlage, aber die Stuhlausleerungen, obschon noch von weisslicher Farbe, hatten eine gelbliche Beimischung. Beim Fortgebrauche der obigen Mittel war der Icterus in wenigen Tagen gehoben und trat vollständige Genesung ein.

Vierter Fall. — Lisette E., ein 4 Monate altes, zartes Mädchen, bekam am zweiten Tage nach der Geburt eine gelbliche Hautfarbe, ohne dass anfangs die Bindehaut der Augen gelb gefärbt war. Erst im weiteren Verlaufe trat die gelbe Färbung auch in den Augen auf. Die Eltern dachten an die Gelbsucht der Neugeborenen und erwarteten mit jedem Tage, dass die Affektion sich wieder verlieren werde. Dies geschah aber nicht, vielmehr blieb die Gelbsucht bis zum Tode fortbestehen. Das Kind verhielt sich während der ganzen Krankheit recht ruhig, weinte selten und schlummerte viel. Häufig stellte sich Erbrechen ein, selbst die Muttermilch wurde oft wieder ausgebrochen. Der Stuhl hatte eine weisslich-graue Farbe, und der Bauch war tympanitisch aufgetrieben. Das Kind war in der letzteren Zeit ganz bedeutend abgemagert, und starb in komatösem Zustande.

Dieses ist ein Fall von chronischem Icterus, der im Säuglingsalter, so weit meine Erfahrung reicht, zu den grossen Seltenheiten gehört. Ohne Zweifel lag hier eine organische Erkrankung der Leber zu Grunde. Die Leichenöffnung konnte nicht vorgenommen werden. Man hätte wohl als Folgekrankheit Wassersucht erwarten dürfen, sie erschien aber nicht.

X. Pseudokrup.

Erster Fall. — Bernard B., 12 Monate alt, ein an der Mutterbrust gut genährtes kräftiges Kind, versagte seit einigen

Tagen die Brust und nahm nur Zuckerwasser. Dieses veranlasste den Hülferuf. Ein Hinderniss in den Schlingwerkzeugen fehlte. Der Husten war nicht heftig und hatte keinen ungewöhnlichen Ton. Bisweilen trat Niessen ein und erfolgte ein ausserordentlich starker Ausfluss aus der Nase. Die Zunge war rein, der Stuhl regelmässig, mit vielen Flatus, die Temperatur der Haut nicht besonders erhöht, der Puls gereizt. Das Kind war verdriesslich, schlief nicht und wollte nicht in der Wiege liegen. Später trat an die Stelle der Unruhe ein soporöser Zustand.

Am 7. Oktober 1844 hustete das Kind mit einem rauhen, hohlen, krupartigen Tone. Zugleich stellte sich starkes Schleimrasseln ein, mit sichtlicher Erschwerung des Athemholens. Auf einen Augenblick wurde die Respiration unterbrochen und das Schleimrasseln nicht gehört. Der Ausfluss aus der Nase blieb aber reichlich. Es wurden 2 Blutegel, ein Brechmittel und Kalomel verordnet.

Am nächsten Tage war in den Morgenstunden das Schleimrasseln kaum wahrzunehmen und die Dyspnoe vermindert. Dagegen traten diese beiden Erscheinungen zur Abendzeit wieder äusserst heftig ein. Auch war der Husten viel hohler, der Puls sehr beschleunigt, das Gesicht blass, aber glänzend, als sei es mit Oel bestrichen, die rechte Hand geschwollen und heiss, während die linke Hand weniger Hitze hatte und keine Anschwellung zeigte. Das Kind lag anhaltend in tief soporösem Zustande und hatte die Augen nur halb geschlossen. Es gab in der nächstfolgenden Nacht den Geist auf.

Zweiter Fall. — Hermann B., ein 3jähriger Knabe, litt bereits einige Tage an der Grippe, die epidemisch herrschte. Die Eltern überliessen die Krankheit der Natur, zumal der Husten nichts Auffallendes und Beängstigendes hatte. Die Nase lief stark, der reichliche, scharfe Ausfluss hatte die Oberlippe geröthet und wund gemacht. Die Lippen waren mit schwarzen Schorfen bedeckt, die Zunge gelblich belegt, der Stuhl träge. Der Knabe klagte über Kopfschmerz und schlummerte viel, mit halb offenen Augen, drückte den Hinterkopf tief in das Kissen, war sehr unruhig und warf sich im Bette hin und her. Der Husten hatte den Krupton ange-

nommen und war mit starkem Schleimrasseln und grosser Dyspnoe verbunden. Das Gesicht war blass, die Temperatur der Haut erhöht, der Puls sehr frequent. Das Brechpulver aus Tart. stib. und Ipecac. bewirkte erst eine Stunde nach dem Einnehmen Erbrechen. Das starke Schleimrasseln und die grosse Athemnoth liessen nach, kehrten aber bald wieder zurück. Es erfolgten vier stinkende Stuhlausleerungen. Schon in der nächsten Nacht nach dem Hülferufe trat der Tod ein.

Dritter Fall. — Friedrich H., ein 3 Jahre 6 Monate alter schwächlicher Knabe, wurde in den Nachmittagsstunden von einem rauhen, hohlen Husten, der sich Abends um 8 Uhr bedeutend verschlimmert hatte und mit grosser Dyspnoe verbunden war, befallen. Man hörte im Kehlkopfe ein starkes Rauschen und ein schnarrendes Schnurren. Das Kind fieberte stark und wurde gleich aus der kalten Stube (Dezember) in eine warme gebracht und sodann die Applikation von vier Blutegeln auf den Kehlkopf vorgenommen. Schon während des Saugens der Blutegel und noch mehr während der Nachblutung, die durch Kataplasmen unterhalten wurde, veränderte sich der Krupton, und erschien der anfangs häufige Husten seltener und ging zugleich die Respiration leichter von Statten. Noch mehr nahmen die Zufälle an Heftigkeit ab, als gleich nach dem ersten Kalomelpulver eine grosse Masse von Schleim ausgebrochen wurde. Das Erbrechen wiederholte sich in der nächsten Nacht noch einmal. In den Morgenstunden trat reichlicher Schweiss ein. Das Kind hustete um diese Zeit wenig, mit katarrhalischem Tone, hatte keine besondere Athemnoth mehr, war munter und wollte nicht länger im Bette bleiben. Es erfolgte um Mittag noch einmal Erbrechen und traten nachher mehrere Stühle ein. Das Fieber war an diesem Tage Abends sehr gelinde, die Dyspnoe und der Kruphusten kehrten nicht wieder zurück. Der Knabe hatte mehrmals stark ausgedünstet und sass bei meinem Besuche am Tische und spielte mit seinen Brüdern. Am folgenden Tage hustete der Knabe fast gar nicht mehr, nur in den Abendstunden fing er bisweilen wieder zu husten an. Das Fieber hatte sich ganz verloren. Kurz, die Wiederherstellung liess nicht lange auf sich warten.

Vierter Fall. — Bernard Kl., 3 Jahre 6 Monate alt, litt an Rhachitis und hatte einen Buckel. Der Knabe hatte schon einige Tage katarrhalischen Husten und eine heisere Stimme, war aber munter. Am 6. Nov. wurde ich Abends um 8 Uhr gerufen. Der Knabe hatte einen hohlen, rauhen Husten, ohne dass der Krupton schon völlig ausgebildet war und Expektoration stattfand. Der Husten erschien häufig und war von Dyspnoe begleitet. Die Temperatur der Haut war sehr erhöht, das Gesicht feuerroth und mit Schweiss bedeckt, der Puls frequent, mässig voll und härtlich. Es konnten wegen der Unruhe und Widerspenstigkeit des Knaben nur drei Blutegel gesetzt werden. Nach der Blutentziehung und zweimaligem Erbrechen trat in der Nacht Schlaf ein.

Am 7. Nov. Der Husten liess sich in den frühen Morgenstunden zwar nicht oft hören, hatte aber einen ausgebildeten Krupton. Beim Drucke auf den Kehlkopf erfolgte Schmerz. Das hitzige Fieber remittirte, der Puls war frequent und gespannt, das Gesicht nicht geröthet, der Urin röthlich, der Stuhl noch ausgeblieben. Der Knabe wollte aufstehen und verlangte Speisen. Bald nachher wurden grüne Massen ausgebrochen und traten drei Stuhlausleerungen ein. Der Knabe hatte grössere Hitze und viel Durst, wollte aber nur Kaltwasser trinken. Um Mittag fiel er in Schlaf, hatte keine auffallende Respirationsbeschwerden und gerieth in Schweiss. Der Schlaf dauerte in den Nachmittagsstunden fast anhaltend fort, und ein reichlicher Schweiss brach aus. Die Eigenwärme war Abends beinahe normal, der Puls weniger beschleunigt und weich, der Husten selten, aber noch hohl und rauh. Es erfolgte ein Stuhl und einmal Erbrechen von Schleimmassen. Das Kind sass bei meinem Besuche im Bette und spielte, war munter und gesprächig. Die gestern verordnete Emulsion mit Salpeter, die abwechselnd mit Kalomel genommen wurde, fiel heute aus.

Am 8. Nov. Der Husten machte sich selten bemerklich, blieb aber noch hohl, obschon er sich etwas gelöst hatte. Die Dyspnoe war geringer. Gestern und heute trat wiederholtes Niessen ein. In vorangegangener Nacht hatte sich Nasenbluten eingestellt. Es waren vier dünne, grüne Stühle und eine breiige Ausleerung erfolgt. Um Mittag steigerte

sich die Temperatur der Haut und trat Durst ein. Abends brach allgemeiner Schweiss aus und machte sich in der Luftröhre gelindes Schleimrasseln vernehmlich. Der Husten hatte noch immer nicht den Krupton verloren. Die Nase fing an Schleim abzusondern. Der Puls schlug 120 in der Minute, die Zunge war rein und feucht, Esslust fehlte, vor den Stuhlausleerungen Poltern im Leibe. Vesikator auf das Brustbein.

Am 9. Nov. In verflossener Nacht schlief der Knabe viel, dünstete reichlich aus und hustete wenig. Der Husten war in den Morgenstunden nicht mehr so hohl und gelöster, die Eigenwärme wenig erhöht, der Puls ruhiger, Durst fehlte, drei dünne, grüne Stühle traten ein, mit denen vier grosse Spulwürmer abgingen. In den Abendstunden hatte der Husten den Krupton verloren, dagegen dauerte die seit einigen Tagen bestehende Heiserkeit fort.

Am 10. Nov. Der Husten sowohl als die Stimme hatten einen ganz heiseren Ton. Die Temperatur der Haut war fast normal, der Puls ruhiger und schwach, die Verdriesslichkeit gross. Es wurden Schleimmassen ausgebrochen.

Am 12. Nov. Das Erbrechen kehrte noch mehrmals zurück. Die ausgebrochenen Massen sahen schneeweiss aus und waren mit Schleim vermischt. Der hohle Husten liess sich wieder hören, die Dyspnoe und das Schleimrasseln nahmen wieder zu und steigerten sich in den Abendstunden, obschon Fieberhitze fehlte. Das Kind schlummerte viel.

Am 13. Nov. Die eben angegebenen Zufälle steigerten sich heute noch mehr. Es trat ein komatöser Zustand ein, mit sehr erweiterten Pupillen. In der nächstfolgenden Nacht starb der Knabe.

Fünfter Fall. — Joseph St., 5 Jahre alt, ein magerer, blass aussehender Knabe, wurde am 23. Juli heiser, hatte Niessen und Hüsteln, verlor die Esslust und fiel in Schlummersucht. Am folgenden Tage hatten die Heiserkeit und der Husten zugenommen, und war der Husten viel rauher. In der nächsten Nacht war der Husten häufig und ganz hohl, mit dem gewöhnlichen Kruptone. Der Knabe hatte nicht bloss grosse Dyspnoe, sondern erlitt einen Erstickungsanfall: er sprang im Bette auf, griff mit der Hand nach dem Halse,

wusste sich nicht zu finden, benahm sich ganz unruhig, warf sich hin und her, konnte nur unter den grössten Beschwerden athmen. Das Gesicht war stark geröthet, der Kopf mit Schweiss bedeckt, die Haut brennend heiss. Die Erstickungszufälle liessen allmählig wieder nach. Dessenungeachtet hatte der Knabe in den Morgenstunden, wo das Fieber remittirte, noch grosse Dyspnoe und einen rauhen, klingenden Husten. Gegen Abend steigerten sich das Fieber, die Heiserkeit, der Husten und die Dyspnoe wieder, und Nachts kehrte der Suffokationsanfall auf's Neue zurück.

Erst am 26. Juli wurde ärztliche Hülfe nachgesucht. Der Knabe hatte Morgens um 10 Uhr einen ganz rauhen, hohlen Husten, mit dem Kruptone, und grosse Dyspnoe. Man hörte schon in der Entfernung ein lautes, geräuschvolles, schnarrendes Respirationsgeräusch und sah die grossen Beschwerden beim Athemholen. Die Temperatur der Haut war erhöht, der Puls sehr frequent, die Zunge wenig belegt, die Uvula und der Rand des Gaumensegels geröthet, während die anderen Theile im Schlunde nichts Auffälliges zeigten, der Stuhl sei gestern ausgeblieben. Das gleich verordnete Brechmittel leerte zur grössten Erleichterung reichliche Schleimmassen nach oben aus und wurde alle 3 bis 4 Stunden wiederholt. In der Zwischenzeit nahm der Knabe Kalomel.

Abends hatte sich der rauhe, hohle Kruphusten verloren und war erst trocken und hinterher feucht. Die Stimme blieb aber heiser und die Dyspnoe noch gross, obschon die Respiration weniger beschleunigt war, als in den Morgenstunden. Die Haut dünstete gelinde aus, die Eigenwärme war mässig, der Puls frequent, die Zunge stärker belegt, Esslust fehlte. In der nächsten Nacht trat der Husten wieder viel häufiger ein, war aber gelöst und nicht mit Erstickungszufällen begleitet. Die Ausdünstung dauerte gelinde fort, und eine Stuhlausleerung erfolgte.

Am 27. Juli. Der Knabe war in den Morgenstunden munterer, hustete wenig und mit einem katarrhalischen Tone. Die Dyspnoe war viel gelinder und die Stimme weniger heiser, die Respiration noch beschleunigt, der Puls nicht mehr so frequent, die Eigenwärme mässig. Abends exazerbirte das Fieber, die Dyspnoe war heftiger und glich einem leichten Er-

stickungsanfalle, der Husten hatte keinen Krupton und förderte bisweilen einen weissen, zähen Schleim heraus. In der Nacht steigerten sich die Respirationsbeschwerden wieder. Der Knabe schrie: „Der Hals geht mir zu.“

Am 28. Juli. Morgens fühlte sich das Kind wieder wohler. Dagegen hatte es Abends grosse Dyspnoe und eine laute, sehr beschwerliche, sägende Respiration, war auffallend heiser und hustete viel, aber ohne den hohlen Krupton. Die Haut war brennend-heiss und der Puls sehr frequent. Es wurden zwei Blutegel auf den Kehlkopf und zwei auf den oberen Theil des Brustbeines gesetzt. Nach der Blutentziehung athmete der Knabe wieder viel freier und die Fieberhitze liess nach und wurde das feuerrothe Gesicht blass. Er schlief in der nächsten Nacht viel und blieb von Erstickungszufällen befreit.

Am 29. Juli. Die Respiration war viel leichter, die Stimme noch heiser, das Fieber fast geschwunden, der Husten liess sich selten hören und war gelöst.

Am 30. Juli. Die Abends gewöhnlich gesteigerte Eigenwärme fehlte, dagegen war der Husten heiser und fest, die Dyspnoe wieder grösser, die Zunge belegt, die Haut weder trocken, noch ausdünstend, keine Esslust. Alle Zufälle nahmen erst in den nächsten Tagen mehr und mehr ab, bis sie endlich völlig schwanden. Seitdem sind zwei Jahre verflossen, ohne dass ein Rückfall erfolgt ist.

II. *Klinische Vorträge.*

Hospital für kranke Kinder in Paris.

Herr J. Simon: über einen Fall von tuberkulöser Pleuritis und Empyem; Punktion des Thorax, Tod; amyloide Degeneration in den Eingeweiden.

Mit amyloider Degeneration hat man in unserer Zeit eine Ablagerung eines dem Amylum analogen Stoffes thierischen Ursprunges in das Gefüge der Gewebe bezeichnet; diese Bezeichnung wird von einigen Autoren verworfen, die diese krankhafte Ablagerung für stickstoffhaltiger Natur hal-

ten und deshalb den Ausdruck: „albuminoide Degeneration“ für besser erachten. Welches ist aber die wahre pathologische Bedeutung dieser Ablagerung oder, mit anderen Worten: welche Funktionsstörung oder welcher anatomischen Veränderung ist sie zuzuschreiben? Darüber sind wir trotz der ausgezeichneten Arbeiten von Rokitansky, Virchow, Friedreich u. A. noch nicht im Klaren, und wir können deshalb auch vorläufig daraus noch keine Schlussfolgerungen für die Praxis ziehen. Wir halten es aber für nothwendig, alle Fälle mitzutheilen, die darauf Bezug haben und zu einiger Aufklärung dienen können. Der folgende Fall wird deshalb nicht ohne Interesse sein.

Ein 5 Jahre altes Mädchen, aufgenommen in das Kinderhospital am 30. Januar 1866, wurde 2 Monate vorher von Husten und Stichen in der linken Brust befallen, und es kam dazu Appetitlosigkeit und auffallend rasche Abmagerung. Blasenpflaster und innere Mittel wurden angewendet, aber mit grosser Schnelligkeit erzeugte sich ein Emypem in der linken Brusthälfte, und es musste, um das Kind zu erhalten, die Punktion gemacht werden, welche an 500 Grammen einer eiterigen Flüssigkeit abzog. Darauf folgte Besserung; die Brust wurde freier und das Kind verhielt sich eine Zeitlang ziemlich ruhig. Am 13. Februar aber, etwa 9 bis 10 Tage nach der Operation, hat sich der linke Pleurasack wieder mit Flüssigkeit gefüllt und am 1. März musste der Einstich wiederholt werden; es wurden abermals 250 Grammen eiteriger Flüssigkeit abgezogen und darauf eine Injektion von lauwarmem Wasser in die Brusthöhle gemacht.

Am 10ten: Die Abmagerung hat bedeutend zugenommen, das Fieber ist lebhaft, die Athmung wird immer schwieriger und es ist wieder viel Flüssigkeit in dem Pleurasacke.

Am 20sten: Die Oppression ist so stark, dass das Kind jeden Augenblick dem Tode verfallen erscheint. Um es am Leben zu erhalten, bleibt nichts übrig, als den Einstich in die Brust an derselben Stelle zum dritten Male zu machen. Man entfernt dadurch wieder 300 Grammen einer serös-eiterigen, sehr stinkenden, etwas mit Luft gemischten, Flüssigkeit. Am Tage darauf, nämlich am 21sten, lässt man eine Injektion von Jodtinktur, welche mit dem neunfachen Volumen Wasser ver-

dünnt ist, machen, und dann in die Stichwunde einen bleibenden Docht einlegen.

Am 24sten wird das Kind leider von Masern befallen; die Injektionen von lauwarmem Wasser, wozu etwas Jodtinktur gesetzt ist, werden täglich durch die offen gehaltene Stichwunde wiederholt.

Das Kind übersteht auch die Masern, aber kränkelt fort und hält sich bis zum Monate August, obgleich es im höchsten Grade abgemagert ist. Aus der Oeffnung in der Brust tritt fortwährend eine eiterige, mit käsigen Klümpchen und stinkenden Luftblasen gemischte Flüssigkeit aus. Täglich werden die Injektionen von lauwarmem Wasser wiederholt, indem man mittelst eines Kautschukkatheters dasselbe in einer Menge von 300 Grammen einführt; dem Wasser ist ungefähr $^1/_{10}$ Jodtinktur beigemischt. Bis Mitte August bleibt der Zustand so ziemlich derselbe; dann aber verliert sich der Appetit, es kommt Durchfall hinzu; der Puls wird klein und schnell; zähe Schweisse, wechselnd mit Frostanfällen, stellen sich ein; der Eiterausfluss aus der Wunde wird sparsamer, aber stinkender, und gegen Ende des Monates stirbt das Kind vollkommen abgeschwächt.

Leichenbeschau. Die linke Brusthöhle ist beträchtlich verengert, aber grösstentheils frei; im Innern ist sie mit einer festen, fast schleimhautartigen Membran überzogen, welche in ihrem Gefüge viele gelbliche Körner zeigt. Das äussere Blatt der Pleura, welches nach innen zu mit einer falschen Membran überzogen ist, hat seine Beschaffenheit ganz verändert; es hat sich in eine dicke, fast fibröse und sehr gefässreiche Membran umgewandelt, welche mit den Rippen und den Zwischenrippenmuskeln ganz fest verwachsen ist, und diese haben sich auch etwas in ihrer Form verändert. Was die Lungen betrifft, so enthält die rechte zwei bis drei Tuberkeln von der Grösse einer Linse. Die linke Lunge war ganz nach hinten zusammengedrängt und bestand aus einer dunkelrothen weichen Fleischmasse, lag seitlich an der Wirbelsäule und reichte nur wenig hinaus. Die Masse war aber für die Luft wegbar geblieben und konnte aufgeblasen werden; sie selbst war frei von Tuberkelablagerung, aber ihre Umhüllung zeigte dergleichen in grosser Zahl und in verschiedenen

Stadien der Entwickelung. Auch in den Tracheal- und Bronchialdrüsen fanden sich solche Tuberkelablagerungen.

Das Herz enthielt in seiner linken Kammer mitten unter losen Blutklumpen einen fest ansitzenden Knollen von gelblicher Farbe und fast ganz fibröser Beschaffenheit, welcher sich fast von der Spitze bis zum Ursprunge der Sigmoidklappen der Aorta erstreckte und Verlängerungen derselben Natur nach oben bis in die Mitralklappe sendete, wo sie sich auch fest ansetzten. Die Leber war von fast normaler Grösse, aber von gelblicher Farbe und mit Flecken marmorirt, welche ein glasiges Ansehen hatten. Diesen Anblick gewährte auch der Durchschnitt der Leber. Die Milz, von etwas festerer Konsistenz, sieht ebenfalls ganz eigenthümlich aus, und zwar zeigt der frische Durchschnitt eine Beschaffenheit, als wenn ein Stück schieres Rindfleisch eben gespickt worden ist; denn auf dem dunkelrothen Grunde sieht man kleine Inselchen oder Flecke, die aussehen, wie durchschnittener Speck. Die Nieren sind weich und gelblich, und sehen eigenthümlich glänzend aus; sie scheinen von einer vorgerückten speckigen Entartung betroffen zu sein.

Das Gehirn, merklich kongestiv, enthält eine ziemlich beträchtliche Menge Flüssigkeit in seinen Höhlen. Die Dura mater lässt sich von den Schädelknochen loslösen wie das Fleisch eines Pfirsichs vom Kerne. Die innere Fläche des Schädels ist tief gehöhlt und mit tiefen Furchen durchzogen, indem die innere Tafel wie verzehrt erscheint und nur einzelne Knochenstreifen zeigt. Die tiefen Furchen auf derselben sind von den sehr voluminösen Gefässen der Dura mater eingenommen. Diese letztere Membran zeigt an ihrer äusseren Fläche Produkte neuer Bildung von gallertartiger Beschaffenheit, welche mit Gefässen durchzogen sind und Vorsprünge bilden, die den Vertiefungen auf der inneren Tafel des Schädels entsprechen. Analoge Bildungen oder organische Ablagerungen derselben Art zeigt die innere Fläche der Dura mater, und zwar ganz entsprechend denen auf ihrer äusseren Fläche.

Die histologische Untersuchung erweist in allen diesen Produktionen eine amyloide Entartung, und zwar am deutlichsten in der Milz, fast eben so deutlich in der Leber und auch erkennbar genug in den Nieren und in den übrigen Organen.

Den hier geschilderten Fall bezeichnet also Herr Simon folgendermassen: chronische Pleuritis, konsekutive Kachexie, amyloide Entartung der meisten Organe in Folge dieser Kachexie, Bildung von Pseudo-Membranen auf der Dura mater in Folge der Degeneration ihrer Substanz; Bildung eines schon alten Blutgerinnsels in der linken Herzkammer in Folge der amyloiden Entartung der Herzwände.

Interessant ist der Fall in praktischer Beziehung durch die wiederholte Punktion der Brust bei einem so kleinen Kinde.

Herr Giraldès: Klinische Bemerkungen über die Operation der Hasenscharte.

„Seit einigen Tagen sind uns mehrere Kinder mit Hasenscharte zugekommen, welche bei einigen einfach, bei anderen doppelt und wieder bei anderen komplizirt sich darstellte. Es ist nicht meine Absicht, m. HH., eine systematische Beschreibung dieses Bildungsfehlers hier zu liefern, obwohl ich dazu Gelegenheit hätte, da einige von den Kindern sehr interessante Beispiele dazu liefern; ich will nur über die verschiedenen Operationsverfahren und über die verschiedenen Arten, die Verwachsung zu erzielen, mich aussprechen.“

„Es handelt sich bei der Operation der Hasenscharte bekanntlich um zwei Ziele, nämlich 1) um die Spaltränder der Lippe mit einander in Kontakt zu bringen, und 2) diesen Kontakt so lange zu unterhalten, bis eine sichere Verwachsung geschehen ist. Durchläuft man die Geschichte der operativen Chirurgie, so wird man sofort von der grossen Menge der verschiedenen Methoden und der Erfindungen überrascht, welche angegeben sind, um zu diesem Ziele zu führen. Eben so gross, vielleicht noch grösser, ist die Zahl Derer, welche den Anspruch erheben, die Entdecker oder Erfinder einer neuen Angabe zu sein. Es geht hier, wie es bei verschiedenen anderen Operationen gegangen ist, nämlich, dass sich zu einem bestimmten Verfahren mehrere Pathen melden, deren Zahl mit der Zeit wächst, indem die später kommenden die früheren vergessen haben oder sie vergessen lassen, während der eigentliche Erzeuger, von dem die Idee ausgegangen, oft kaum genannt wird. So kann man sagen, dass alle die verschiedenen Operationsmethoden der Hasenscharte auf vier oder fünf

Urheber zurückzuführen sind. Nehmen wir z. B. die Art des Schnittes; Einer hat angegeben, den Schnitt an jedem Spaltrande ein wenig ausgehöhlt oder elliptisch zu machen, um durch den Kontakt derselben die unteren Enden beider Spaltränder ein wenig hinabzudrängen, so dass sich an der Oberlippe die sogenannte Schnebbe oder die kleine Hervorragung in der Mitte ihres horizontalen Randes bildet. Man hat diese Vorschrift französischen Aerzten zugeschrieben, namentlich Husson und Malgaigne, während doch schon Thévenin (1609) darauf hingewiesen und Dieffenbach in neuerer Zeit darauf besonders aufmerksam gemacht hat. Damit eben an dem horizontalen Rande der Oberlippe nach der Operation der Hasenscharte nicht eine flache Bucht, sondern eben diese Schnebbe entstehe, ist auch noch ein anderes Verfahren angegeben, nämlich: von jedem Spaltrande von oben nach unten ein kleines Läppchen abzulösen und beim Kontakte der Spaltränder diese nach unten gewendeten beiden Fleischläppchen an einander zu bringen und zusammenheilen zu lassen; dieses Verfahren wird mehreren Chirurgen zugeschrieben, nämlich den Herren Malgaigne und Clemot und auch noch Anderen. Es mag dieses genügen, um zu zeigen, dass eine und dieselbe Idee entweder an sehr verschiedenen Orten zugleich auftaucht oder nach und nach wieder emporkommt, nachdem sie schon einmal dagewesen war und dann vergessen worden ist."

„Wenn man eine Operationsmethode genau studiren will, so muss man deren relativen Werth untersuchen; ich meine damit, dass alle die verschiedenen Verfahrungsweisen, die erdacht worden sind, durch gewisse Schwierigkeiten eingegeben wurden, die sich gerade entgegen stellten, und dass man also diesen Schwierigkeiten gegenüber die Operationsmethode beurtheilen müsse. Bei der Hasenscharte wird das Urtheil darnach sich gestalten, welcher Art und welcher Form des Bildungsfehlers die vorgeschlagene Operationsweise entgegengesetzt ist, und dann erst wird sich zeigen, was jede derselben zu leisten vermag. Wir wollen die einzelnen Akte auf diese Weise durchnehmen."

„1) Koaptation der Spaltränder. Im Allgemeinen muss man hier die künstlerische Idee aufgeben, den mittleren kleinen Höcker oder den sogenannten Tippel des horizontalen

Randes der Oberlippe (die Schnebbe), welche dem flachen Eindrucke in der Mitte des horizontalen Randes der Unterlippe entspricht, durch die Operation herstellen zu wollen, und zwar nicht bloss, weil das unmöglich wäre, sondern weil ja die angeborene Spalte oder die Hasenscharte sich nicht gerade in der Mitte der Oberlippe, sondern seitlich, befindet und dass also, wenn man den Tippel bei der Operation bilden wollte, derselbe auch seitlich zu stehen käme und eine neue Deformität darstellen würde. Dabei ist zu bedenken, dass der Tippel in praktischer Beziehung oder in Beziehung auf den Nutzen von viel geringerer Bedeutung ist, als eine gute Heilung der angeborenen Spalte. Letzteres ist das Resultat, welches man eigentlich von der Operation erwartet, und je leichter, rascher und vollständiger dieses Resultat herbeigeführt wird, desto besser ist das Verfahren. Was nun die Koaptation betrifft, so zeigt die einfache Hasenscharte eine Spalte in Form eines A und es genügt die einfache Zusammenführung der wundgemachten beiden Spaltränder. Hierbei kann es allerdings kommen, dass die Koaptation nur am unteren Theile der Spalte geschieht und eine Art Brücke bildet; indem aber auch der oberste Theil der Spalte zugleich mit in gehörigen Kontakt kommt, legt sich auch bald der mittlere Theil der Spalte aneinander und die Koaptation wird vollständig. Hier kommt nun die Modifikation beim Wundmachen der Ränder zur Sprache, welche dem jüngeren Husson zugeschrieben worden ist, obwohl mit Unrecht; ebenso ist das Verfahren von Malgaigne und von Mirault hier in Betracht zu ziehen. Diese Methoden, so wie die von Langenbeck, ermangeln nicht des Werthes, aber wenn sie da genügen können, wo die Spalte nicht beträchtlich ist, so können sie doch dort nicht ausreichen, wo diese grosse Proportionen angenommen hat."

„Setzen Sie den Fall, dass die Spalte sehr ausgedehnt ist, und dass es deshalb und besonders in Folge der Wirkung der Muskeln des Nasenflügels und der Oberlippe sehr schwierig wird, die Koaptation zu bewirken; was soll dann geschehen? Soll man den Nasenflügel oder einen Theil der Oberlippe von ihrer Anheftung ablösen und mittelst Hülfe von durchgesteckten Nadeln die Theile zur Koaptation heranbringen helfen? Ich rathe davon ab; ich halte dieses für ein schlechtes Hülfs-

mittel, zumal da man durch verschiedene, mit gehörigem Verständnisse gemachte Einschnitte zu einem guten Resultate gelangen kann. Ich will ein Verfahren angeben, welches ich nirgends beschrieben gefunden habe, und welches mir schon vielen guten Erfolg geliefert hat. Es besteht darin, dass an den Spalträndern kleine Lappen gebildet werden, welche ich so gegen einander lege, dass sie eine Art Fuge (*mortaise*) bilden. Ich will dieses Verfahren genauer beschreiben. Stellen Sie Sich eine einfache Hasenscharte mit weit auseinander stehender Spalte links an der Oberlippe vor. Ich beginne damit, am rechten Spaltrande von unten nach oben einen kleinen Lappen zu formiren, welchen ich an seinem obersten Ende gleichsam wie an einem Stiele sitzen lasse. Dasselbe mache ich am linken Spaltrande, jedoch in umgekehrter Richtung, indem ich den Lappen von oben nach unten bilde und ihn an seinem untersten Ende stielförmig ansitzen lasse. Nun wird der rechte Lappen nach oben und links gewendet, der linke dagegen nach unten und rechts; dadurch kommen beide kleine Lappen aus ihrer senkrechten Stellung in eine seitlich horizontale Lage, indem der rechte Lappen oben und der linke Lappen unten sich befindet, und beide mit wunden Flächen in Berührung kommen. Mit seinen überhäuteten oder nichtwunden Flächen dient der rechte oder obere Lappen, das Nasenloch, der untere oder linke Lappen, den untersten Theil der Lippenspalte ein wenig zu füllen."

„Es gibt Fälle, wo der Mangel an Substanz so gross ist, dass ich noch verschiedene Schnitte zur Aushülfe nöthig habe. So mache ich dann am oberen Theile des linken Spaltrandes unter dem Nasenflügel, parallel mit demselben, einen horizontalen Einschnitt vom freien Rande der Wunde durch die Muskeln hindurch, so dass es möglich wird, die Haut mit dem Fleische mehr heran zu ziehen. Dieses Heranziehen wird noch dadurch erleichtert, dass ich den genannten Schnitt ein wenig schief nach unten, und zwar parallel mit der sogenannten Naso-Labialfurche, verlängere; ich habe dann einen ziemlich beträchtlichen Lappen, den ich bequem an seinem Ansatze abheben und heranziehen und dessen Rand ich in senkrechter Richtung an den rechten Spaltrand heranbringen kann. Es geschieht hier also eine Verschiebung der Lappen (*une*

autoplastie par glissement). Der früher genannte nach links gewendete kleine Lappen des rechten Spaltrandes wird nach oben unter das linke Nasenloch gehoben und dient dazu, nicht nur dieses ein wenig zu verengern, sondern auch die Kluft auszufüllen, welche durch Herabziehen des linken Fleischlappens entsteht. Es geschieht hier also, wie ich gesagt habe, eine wirkliche Einfugung (*mortaise*) der beiden Spaltränder in einander."

„Dieses Einfugungsverfahren *(procédé de la mortaise)* ist sicherlich demjenigen Verfahren vorzuziehen, welches darauf ausgeht, die Nasenflügel loszulösen, um sie einander zu nähern und auch die Koaptation der Spaltränder zu ermöglichen; denn nicht nur treten diesem letzteren Verfahren Schwierigkeiten entgegen, sondern man gerathet auch dadurch in Gefahr, die Nasenöffnungen zu sehr zu verengern und das Athemholen für das ganze Leben zu beeinträchtigen."

„2) Unterhaltung der Koaptation. Celsus sagt über die Sutur: „*Utrinque cute apprehensa, suturae injiciendae sunt.*" Franco, der Erste, welcher sich mit der Heilung der gespaltenen Lippen beschäftigt hat, bediente sich dreieckiger Pflasterstreifen, um die Spaltränder zusammen zu halten. Später hat man auch noch andere mechanische Verbände zu diesem Zwecke angegeben. Was die blutigen Nähte betrifft, so sind so viele angebliche Erfindungen und Neuerungen zu Tage gebracht worden, dass wir viel zu thun hätten, wenn wir in deren Schilderung eingehen wollten. Wir wollen deshalb nur einige Bemerkungen über die Sutur durch blosse Nadeln oder über die umwundene Naht und über die gewöhnliche Naht aussprechen."

„Was die Nadeln betrifft, so habe ich ihnen zwei Vorwürfe zu machen; der erste Vorwurf besteht darin, dass sie zu einer Art Polster Anlass geben, welches sich auf der Lippe festsetzt und die Theile so verdeckt, dass das Auge des Operateurs sie nicht überwachen kann; der zweite Vorwurf begründet sich dadurch, dass zwischen den umwundenen Fäden und den durchgesteckten Nadeln die Texturen durch den grossen Druck, den sie erleiden, leicht in Brand gerathen. Die Naht, die ich anwende, ist einfacher und bietet deshalb grosse Vortheile dar. Nachdem die Spaltränder mit einander in Kontakt

gebracht sind, führe ich eine mit einem Silberdrahte versehene Nadel durch einen Spaltrand von vorne nach hinten, darauf durch den anderen Spaltrand von hinten nach vorne, und drehe dann, nach Wegnahme der Nadel, die beiden Enden des Silberdrahtes vorne auf der kutanen Fläche der Lippe zusammen, so dass die Spaltränder mit einander genau in Berührung bleiben. Die Zahl dieser Suturen ist abhängig von der Grösse und Ausdehnung der Spalte. Ich kann bei dieser Naht den Verwachsungsprozess oder den Fortgang der adhäsiven Entzündung täglich beobachten und habe einen grossen Druck von vorne nicht zu besorgen."

„Ich komme nun zu einer Frage, welche die Chirurgen eine Zeit lang sehr beschäftigt hat, zu der Frage nämlich, zu welcher Zeit es am besten sei, die Hasenscharte zu operiren? Im Allgemeinen ist es rathsam, in den ersten Tagen nach der Geburt die Operation vorzunehmen, vorausgesetzt, dass das Kind ein gutes Aussehen hat, kräftig und gesund ist und so kurze Zeit als möglich in einem Hospitale gehalten zu werden braucht, denn in einem Hospitale sterben neugeborene Kinder leicht und schnell; denn die Luft, die sie dort athmen, ist eine schlechte, und gleich zarten Pflanzen in einem Treibhause oder in einem geschlossenen Mistbeete welken und verkommen sie, verlieren den Appetit, erleiden Durchfälle und gehen unter. Jede unter diesen Umständen vorgenommene Operation gewährt eine schlechte Aussicht, so dass selbst, wenn keine tödtliche Krankheit eintritt, doch gewöhnlich wegen Mangels an Plastizität des Blutes keine gute Vernarbung sich bildet. Ist das Kind an sich schwächlich, so wird dieser Uebelstand noch stärker hervortreten, es werden Aphthen hinzutreten u. s. w. Ist das Kind aber kräftig und gesund und kann ihm bald gute Luft gewährt werden, so geht die Vernarbung desto rascher vor sich, je früher es operirt wird. Dazu kommt der Vortheil, dass die Operation neben einer möglichst frühzeitigen Schliessung der Lippenspalte auch eine bessere Verwachsung der knochigen Theile des Gesichtes und der Mundhöhle zur Folge hat."

(Es folgt nun noch die Mittheilung einer Anzahl von Fällen, welche zum Beweise dienen sollen, dass das Verfahren, welches Herr Giraldès *procédé de la mortaise* nennt,

so wie die von ihm bevorzugte einfache Naht durch Silberdraht eine ganz vortreffliche ist. Wir übergehen diese Mittheilung, welche uns nicht von besonderem Werthe zu sein scheint.)

III. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen der Akademie der Medizin in Paris 1862—1865.

Grosse Hydatidenkyste der Leber, geheilt durch Punktionen, Jodeinspritzungen und bleibende Sonden.

Hr. Boinet trug am 10. Januar 1864 Folgendes vor:

„Ich habe die Ehre, der Akademie einen neuen Fall von Heilung einer sehr grossen Hydatidenkyste der Leber bei einem 8½ Jahre alten Mädchen mitzutheilen. Der Erfolg ist erreicht worden durch Punktionen mit einem dicken Troikar, einer bleibend eingelegten Sonde und Jodeinspritzungen. Die eingelegte Sonde sollte dazu dienen, Adhäsionen zu erregen und das eingespritzte Jod, um die üble Beschaffenheit des Eiters, namentlich den üblen Geruch desselben, zu beseitigen. Bevor ich alle die Einzelnheiten dieses interessanten Falles und die wichtigen Punkte des neuen Verfahrens darlege, welches ich zur Radikalkur der Hydatidenkyste der Leber vorschlage, bitte ich die Akademie um Erlaubniss, ganz kurz die so wenig leistenden, meist unzuverlässigen und oft sogar gefährlichen Mittel, welche die Therapie gegen diese so ernste und schwere Krankheit besitzt, die darum gewöhnlich als unheilbar erachtet wird, durchzugehen. Ich hoffe dadurch die Vortheile der von mir in Anwendung gebrachten Heilmethode besser vor Augen zu stellen.“

„Bis jetzt hat hinsichtlich der Behandlung der hier genannten Krankheit die grösste Unsicherheit geherrscht und alle Aerzte vor Recamier und selbst seitdem tadelten Diejenigen, welche daran dachten, die in der Kyste enthaltene Flüssigkeit durch eine chirurgische Operation herauszuschaffen.

Ein alter Professor der medizinischen Fakultät zu Paris, Dr. Lassus, widersetzte sich ganz entschieden der künstlichen Eröffnung der enkystirten Wassergeschwülste der Leber und erklärte Jeden für unklug, welcher ein solches Mittel versuchen würde (*Recherches et observations sur l'hydropisie enkystée du foie t. l. p. 115* und *Journal de Médecine de Corvisart et Leroux*). Nach Cruveilhier sind die traurigen Folgen der Punktion dieser Geschwülste mittelst des Bistouris, selbst wenn sich Adhäsionen gebildet haben, um einen Erguss in die Bauchhöhle zu verhindern, Gründe genug, um jeden chirurgischen Eingriff der Art für die Zukunft abzuweisen (*Dict. de Médecine et de Chirurgie pratiques, art. Acephalocystes,* 1829)."

„Trotz dieser zu der Zeit fast allgemeinen Verwerfung jedes operativen Einwirkens hatte Recamier doch den Muth, die Eröffnung der sogenannten Leberabszesse oder eiternden Geschwülste der Leber durch Kauterisation zu empfehlen; vor Anwendung des Aetzkalis, welches er dazu empfahl, soll erst eine Probepunktion gemacht werden um die Natur des Tumors genau festzustellen. Dieses Verfahren hatte niemals grosse Anhänger gehabt und ist es auch in der That nur versucht worden, weil eben nichts Besseres so zu sagen von der Kunst dargeboten wurde. Es hat wirklich auch grosse Uebelstände, wozu namentlich die Schwierigkeit gehört, mit dem Aetzmittel allmählig bis in die Kyste einzudringen, während gerade der Vortheil, den Recamier von dieser allmähligen Durchätzung sich verspricht, nämlich die Erlangung von schützenden Adhäsionen, nicht sicher zu erreichen ist, nämlich nicht ganz zuletzt, wenn man so weit gelangt ist, den letzten Aetzschorf mit dem Bistouri zu spalten und endlich die Flüssigkeit auszulassen. Gerade dadurch kann man das, was man vermeiden will, nämlich Ergiessung in die Bauchhöhle und Bauchfellentzündung, erzeugen, falls nicht, was man ja vorher nicht ermitteln kann, genügende Adhäsionen sich schon gebildet haben, die hinreichenden Schutz dagegen gewähren. In Wirklichkeit sind die durch diese Methode erlangten Erfolge so sparsam, dagegen die Misserfolge so zahlreich, dass die Aerzte aus der Zeit Recamier's, so wie die Aerzte unserer Tage, sie als eine Verwegenheit be-

trachteten, zu der man nicht rathen könne, und die allgemeine Meinung ging denn auch dahin und ist vielleicht auch noch heute herrschend, dass es besser sei, die eingebalgten Wassergeschwülste der Leber unangetastet zu lassen als sie künstlich zu öffnen. So lehrte noch 1836 Prof. Bérard (in dem *Dict.* von 30 Bänden) und ungefähr um dieselbe Zeit stellten Delabarge und Monneret in ihrem Kompendium der Medizin den Satz auf, dass die einzige Behandlung, die man gegen diese Geschwülste kenne, die von Recamier angegebene sei, aber dass über den Werth derselben die Erfahrung sich noch nicht günstig ausgesprochen habe. Wenige Jahre später, nämlich 1839, betrachtet noch Moissenet in einem Aufsatze in den *Archiv. générales de médecine* die Methode von Recamier und die seitdem vorgeschlagenen anderen Methoden, trotz der Versuche von Bégin, Jobert und Trousseau, als sehr gefährlich und in der Regel als resultatlos. In einem Falle, wo er sich gezwungen sah, gegen eine Kyste der Leber wegen ihrer zu grossen Ausdehnung direkt einzuwirken, zog er die Kapillarpunktion (Punktion mittelst sehr feinen Troikars) vor, die jedoch sehr rasch einen tödtlichen Ausgang nahm. In unserer jetzigen Zeit scheint diese Kapillarpunktion in Folge einiger günstigen Resultate, — die sie uns und Anderen gebracht hat, als ein besseres Heilmittel gegen die Kysten der Leber zu gelten und jedenfalls vor der Recamier'schen Methode den Vorrang gewonnen zu haben. Welchen Werth hat aber die Kapillarpunktion in Wirklichkeit und wie weit kann man sich hier auf sie verlassen? Gefährlich kann man die Operation an und für sich nicht nennen, da von 48 Kapillarpunktionen bei 14 Kranken mit Kystengeschwülsten der Leber nicht eine einzige einen üblen Zufall nach sich zog, obwohl sie mehrmals hintereinander wiederholt wurden, z. B. bei 2 Kranken 9- oder 10mal, allein, wenn an und für sich auch nicht gefährlich oder schädlich, ist die Operation doch nicht fähig, Heilung herbeizuführen, und hat noch ausserdem den Nachtheil, oft eine langwierige Eiterung der Kyste zu erzeugen."

„Der erste Fall von angeblicher Heilung durch die Kapillarpunktion datirt sich aus dem Jahre 1825 und ist von Martinet in dem Jahresberichte der medizinischen Klinik

des *Hôtel-Dieu* veröffentlicht worden und, was überraschen muss, ist, dass Recamier, welcher in diesem Falle die Kapillarpunktion bloss zur Probe, nämlich zur Feststellung der Diagnose, gemacht hat, nicht daran gedacht hat, diese feinen Einstiche behufs der Heilung fortzusetzen. Für Recamier blieb die Kapillarpunktion nur ein diagnostisches Mittel und erst vier Jahre später (1829) erklärt Cruveilhier, der selbst niemals dieses Verfahren in Thätigkeit gesetzt hat, dass es die Heilung herbeizuführen sehr wohl im Stande sei. Dennoch findet man bis 1852 in den Annalen der Wissenschaft keinen Fall verzeichnet, der zur Empfehlung dieses Heilverfahrens dienen könnte. In den letzten Jahren haben nun wieder einige Aerzte die Kapillarpunktion versucht und einige Heilungen erlangt, die von Neuem die Aufmerksamkeit auf dieses Heilverfahren hingerichtet haben. Lenoir hat, so heisst es, mit 10 Punktionen, Robert mit einer einzigen Punktion Heilung gebracht und ebenso will von HHrn. Legroux, Laugier, Velpeau, Vigla und Dumarquay Jeder einen Fall von Heilung durch dieses Verfahren gehabt haben. Was mich betrifft, so habe ich zwei Kranke gehabt, welche durch Kapillarpunktion geheilt worden sind, nämlich ein ganz junges Mädchen im Jahre 1852 und eine etwa 40 Jahre alte Frau im Jahre 1856. Es ergibt sich daraus, dass die Kapillarpunktionen allerdings Heilung bewirken können, aber eine viel grössere Zahl von Beobachtungen erweist, dass dieses Verfahren nicht nur meistens nicht zum Resultate führt, sondern auch gefährlich werden kann, und zwar oft durch Herbeiführung von Suppuration der Kyste."

„Da es nun gewiss ist, dass die Kapillarpunktion, d. h. der vielfache Einstich mit ganz feinen Troikar's, bisweilen Heilung bringen kann, so würde es sehr wichtig sein, zu ermitteln, welche Hydatidenkysten der Leber auf diese Weise beseitigt werden können und welche eine andere Methode erfordern. Bis jetzt scheint uns diese Unterscheidung nicht möglich zu sein und nur die Praxis kann darüber Aufschluss geben. Cruveilhier hat sich dahin ausgesprochen, dass in den serösen Kysten die Flüssigkeit sich stets wiedererzeuge, indem deren Bildung ja in dem Dasein der Kyste ihren Grund habe, dass aber in allen Fällen, wo Hydatiden in der Kyste

sitzen, die Punktion genüge, Heilung zu bewirken, indem die Hydatiden absterben oder zusammenwelken und die Flüssigkeit sich nicht wiedererzeuge. Es ist aber die Frage, ob denn wirklich in der Leber andere seröse Kysten vorkommen als Hydatidenkysten? Es fehlen uns noch authentische Beobachtungen, darüber zu entscheiden; die bis jetzt gesammelten Fälle erweisen das Gegentheil, da die eingekapselten Wassergeschwülste in diesem Organe, so weit sie untersucht worden sind, als Hydatidenkysten sich erwiesen haben; es ergab sich dieses auch aus dem Heraustreten von Acephalokysten mit der Flüssigkeit, aus der Wiedererzeugung der letzteren nach mehreren Punktionen und auch aus dem Umstande, dass diese Flüssigkeit so klar und hell war, wie reinstes Quellwasser."

„Sollen wir nun unsere eigene Ansicht aussprechen, so sind wir zu der Annahme geneigt, dass die Kysten in der Leber, welche durch die Kapillarpunktion allein oder auch unter nachfolgender Jodeinspritzung zur Heilung gelangen, solche sind, die nicht aus mehreren Fächern bestehen, sondern nur eine einzige ausgedehnte Hydatide darstellen, kurz solche, die nicht vielfachig, sondern nur einfachig sind. Solche Kyste wird, sobald ihr die sie ernährende Flüssigkeit entzogen ist, zusammensinken und absterben und die Heilung wird stattfinden. Enthält aber die Kyste mehrere Hydatidenblasen, so werden diejenigen, welche nicht von der Punktion getroffen und durch dieselbe entleert worden sind, zu leben fort fahren, und werden die Flüssigkeit absondern und aufnehmen, die ihnen zu ihrer Existenz dient; es wird sich also die Ansammlung wieder erzeugen und die Heilung wird nicht stattfinden. Trotz mehrerer nach und nach bewirkter Kapillarpunktionen erzeugt hier die Flüssigkeit sich wieder, und wenn sie unklar, trübe, gelblich und purulent wird, so muss man annehmen, dass in dem Sacke mehrere Hydatidenblasen sich befinden und, da alsdann die Kapillarpunktion sie nicht alle erreichen kann, besonders wenn die Flüssigkeit der Kyste eine veränderte Beschaffenheit angenommen hat, so wird die Heilung durch die Kapillarpunktion unmöglich und man muss dann zu einer anderen Methode schreiten. Sowie die Flüssigkeit der Kyste und die Hydatiden purulent geworden sind, ist die rasche Entfernung dieser fremden und ihrer Beschaffen-

heit wegen gefährlicher Materien eine dringende Nothwendigkeit, wenn man nicht eine putride oder purulente Infektion eintreten sehen will. Dann tritt die Indikation auf, einen offenen und weiten Ausweg zu verschaffen, auf welchem die Entleerung der ganzen Kyste vollständig und in möglichst kürzester Zeit geschehen kann. Für diesen Zweck haben wir ein Verfahren vorgeschlagen, welches von uns schon 1860 mit Erfolg ausgeführt worden ist und das wir in dem folgenden Falle, den wir ausführlich mittheilen wollen, wieder mit Glück vorgenommen haben."

„Ein junges Mädchen von $8^1/_2$ Jahren wurde uns Anfangs August 1863 von einem Kollegen zugeführt. Dieses Kind, von guter Konstitution, von frischem und munterem Temperamente, schön und lebhaft und für sein Alter besonders gut entwickelt, hatte in der epigastrischen Gegend eine auffallende, von oben nach unten gerichtete, nicht genau umgrenzte Geschwulst, über der aber die Haut unverändert war. Die Verdauung ist immer gut gewesen und niemals war Gelbsucht vorhanden; im Gegentheile ist das Kind stets vollkommen gesund gewesen. Fleisch war seine liebste Speise, weniger gerne ass es Gemüse, von Geburt an befand es sich in ganz guten äusseren Verhältnissen und hat mit anderen Kindern lustig gespielt und sich bewegt."

„Erst als es ungefähr 4 Jahre alt war, bemerkte man in der Magengrube etwas Abnormes, einen länglichen Vorsprung oder Höcker, den man sich nicht zu deuten wusste. Der Druck auf diese Gegend, den das Kind bisweilen selbst ausübte, machte durchaus keinen Schmerz und beeinflusste weder die Verdauung noch die Athmung und da die Kleine sich dabei überaus wohl befand, so nahm man darauf weiter keine Rücksicht und that lange Zeit weiter nichts, als durch eine kleine Metallplatte und eine passende Binde eine Art Druck auszuüben. Erst als die Geschwulst beträchtlich zunahm, ohne dass das Kind dabei irgend einen Schmerz erlitt oder in seinem Wohlbefinden irgendwie gestört wurde, achtete man mehr darauf, und hegte zuerst die Ansicht, dass man es mit einem oberen Bauchbruche, oder besser gesagt, mit

einer Art Eventration in Folge einer Spaltung der Linea alba zu thun hätte; man setzte also den Druck fort und zwar durch neu erfundene Gürtel, aber alle diese Bemühungen waren vergeblich; der Tumor nahm zu und wurde so gross, dass die Eltern anfingen, besorgt zu werden, obwohl die Kleine sich immer munter und wohl befand. Es wurden nun mehrere Berühmtheiten in Paris konsultirt, deren Diagnose dahin ging, dass der Tumor in einer Kyste der Leber bestehe und dass die Prognose eine sehr traurige sei; dieser Ansicht war auch Hr. Clerc, der Arzt der Familie."

„An dem vollkommen entkleideten und aufrecht stehenden Kinde sieht man in der epigastrischen Gegend schon mit blossem Auge eine sehr deutliche Geschwulst, die eine längliche Form hat und von oben nach unten verläuft, aber nicht genau umgrenzt erscheint. Die Erhebung erstreckt sich vom Schwertknorpel, der etwas erhoben ist, bis fast zum Nabel und seitlich von einem Hypochondrium bis zum anderen. Die äussere Hautdecke ohne alle Veränderung; kein Schmerz, keine Belästigung, keine Stiche, kurz keine Spur von Pein; Verdauung und Athmung im besten Zustande; kein Fieber, keine Abmagerung; das geistige und körperliche Befinden des Kindes ist vortrefflich. Man kann die Geschwulst nach allen Seiten hin betasten, ohne dass das Kind davon affizirt wird und ein sanfter Druck gibt das Gefühl eines elastischen Widerstandes; durch die Perkussion erkennt man eine deutliche Schwappung, aber man konstatirt weder Krepitation noch irgend ein Schnurren oder Zittern. Ich zögerte nicht einen Augenblick, eine Hydatidenkyste anzunehmen, und zwar eine von der Leber ausgehende, hielt sie aber für einfachig und schloss, dass sie wohl ein Litre Flüssigkeit enthalten möge. Letzteres jedoch stellte ich nur als Vermuthung auf, da ich ja die Geschwulst nicht nach allen Seiten hin umgehen und folglich ihren Umfang nicht bemessen konnte."

„Obwohl nun diese Kyste seit den Jahren ihres Bestehens keinerlei übles Symptom herbeigeführt hatte und obwohl nichts auf eine beginnende Eiterung hindeutete und auch offenbar jede peripherische Adhäsion fehlte, rieth ich doch, auf der Stelle zu operiren, weil der Tumor zu der Höhe sei-

ner Entwickelung gelangt war, dass bei seinem weiteren Wachsthume die benachbarten Organe einen Druck erleiden und in ihren Funktionen ernstlich gestört werden müssten, ja, weil eine Ruptur zu fürchten wäre, die auf der Stelle tödtlich sein konnte, und endlich, weil die Verantwortlichkeit zu gross sei, diesen Fall allein der Natur zu überlassen, die nach den gewonnenen Erfahrungen nicht den Tod abzuwenden vermag, welcher höchst wahrscheinlich erfolgen würde."

„Mein Vorschlag ging also dahin, zuerst Kapillarpunktionen vorzunehmen, welche möglicherweise vollständige Heilung bringen konnten, jedenfalls aber nicht von Nachtheil sein würden, sobald man sie nur vornähme, wenn der Tumor mit Flüssigkeit angefüllt ist, und so lange diese Flüssigkeit klar und hell sich zeigt. Eine Jodinjektion sollte folgen, wenn die Flüssigkeit nach der ersten, zweiten, dritten oder späteren Punktion schmutzig, trübe, gelblich oder purulent erscheint. Im Falle aber auch nach der Jodinjektion die Flüssigkeit schnell sich wieder ansammelt, soll der Sack weit geöffnet werden, um ihn mit jodhaltiger Flüssigkeit so zu sagen vollkommen auszuspülen."

„Da dieser Heilplan von der Familie und auch von dem Hausarzte angenommen worden ist, so begann ich sofort, und zwar am 9. August 1863, mit einer kapillären Punktion. Es floss nach und nach eine Quantität von nahe an 1500 Grammen einer Flüssigkeit aus, die so hell und klar wie Quellwasser war, durch Kochen sich nicht veränderte und einige Häckchen von Echinokocken enthielt. Nach dieser Entleerung verschwand die Geschwulst in der Magengrube vollständig. Die Kanüle des feinen Troikars zog ich heraus und zwar mit aller der Vorsicht, die ich schon früher angegeben habe (*Du traitement des kystes hydatiques du foie, Hautreux, thèse, Paris, 8. Janvier 1859*), um jeden Erguss in das Bauchfell zu verhindern. Dann wurde auch in dieser Absicht eine Kompression auf den Theil der Kyste gemacht, welcher durch die Punktion betroffen worden war. Schon am dritten Tage nach dieser Operation nahm die Kleine, anscheinend vollkommen geheilt, an allen Spielen wieder Antheil; nach Verlauf von 10 oder 12 Tagen aber war die

Magengrube von der schwappenden Geschwulst wie früher ausgefüllt und es fanden sich sogar einige Erscheinungen, welche auf eine Suppuration der Kyste hinwiesen. Die Kleine nämlich verlor an Appetit, hatte des Abends Fieber und Nachtschweisse, war aufgeregt und schlief schlecht. Sie magerte ab und im Laufe des Tages fühlte sie sich sehr matt, hatte eine trockene, bisweilen brennende Haut u. s. w."

„Unter diesen Umständen säumte ich nicht, ernster einzutreten, ich machte mit einem Troikar, der dicker war als der für die kapillare Punktion, aber nicht so dick, als er bei der Hydrokele genommen zu werden pflegt, einen zweiten Einstich. Es flossen dieses Mal ungefähr 1200 Grammen einer grünlichen, etwas eiterhaltigen, einige Hydatidentrümmer enthaltenden Flüssigkeit aus. Gleich darauf machte ich die Injektion von Jodtinktur mit gleichen Theilen Wasser. Diese Injektion war durchaus nicht schmerzhaft, obwohl sie 7 bis 8 Minuten im Inneren des Sackes zurückgehalten wurde. Beim Herausziehen der Kanüle des Troikars wurde eben so vorsichtig verfahren, wie das erste Mal."

„In den folgenden Tagen nahmen die oben erwähnten allgemeinen Erscheinungen rasch ab und verloren sich endlich ganz. Die Kleine bekam wieder Appetit, wurde munter und spielte wie früher; diese Besserung aber dauerte nur kurze Zeit; die Kyste füllte sich wieder, es zeigten sich abermals die bedenklichen Erscheinungen der Eiterreaktion, und es musste nun endlich daran gedacht werden, die Kyste völlig umzugestalten oder zu vernichten. Meine Absicht war also, dieselbe weit zu öffnen und sie von Hydatiden und jeglichem flüssigen Inhalte vollständig zu entleeren. Auf andere Weise konnte das Kind nicht am Leben erhalten werden."

„Da ich es mit einem Kinde zu thun hatte, auf dessen Fügsamkeit ich mich nicht verlassen durfte und die Anwendung von schneidenden Instrumenten grossen Schrecken erregt haben würde, so entschloss ich mich, dieses Mal nach Recamier zu verfahren, und zwar durch Kauterisation mir einen Weg in das Innere der Kyste zu bahnen. Ich begann damit auf die Mitte des Tumors ein Stück Aetzkali aufzusetzen, aber erreichte damit nichts weiter als einen oberflächlichen

Schorf, welcher nur die äussere Hautschicht betraf. Dabei war der Schmerz so lebhaft, dass es schwierig wurde, das Kind einer weitergehenden Kauterisation zu unterwerfen. Nachdem der Aetzschorf abgehoben war, wurde dasselbe Aetzmittel abermals aufgelegt, aber mit Noth und Mühe konnte das Kind dahin gebracht werden, diese Aetzung wenige Stunden auszuhalten; man musste das Aetzmittel wegnehmen. Ich dachte wohl an ein anderes, z. B. an das Zinkchlorat, und es gelang mir auch, die Kleine zu täuschen und es wirklich in Anwendung zu bringen, aber auch hier entstanden nach einigen Stunden so lebhafte Schmerzen und das Kind schrie so furchtbar und wurde so aufgeregt, dass man alle Aetzmittel entfernen musste. Erreicht war durch alle diese Gewalt nicht viel; man war nicht tiefer gedrungen als bis in die oberflächliche Lage der Aponeurose."

„Jetzt wurde die Sache dringend; die Kyste füllte sich immer mehr und konnte leicht bersten; alle allgemeinen Symptome wurden auch beängstigender. Der Appetit war ganz verloren; Fieber mit Frösteln und sogar mit Anfällen von Frostschauer verbunden; die Kräfte dabei schnell abnehmend, kurz, Andeutungen eines herannahenden hektischen Fiebers mit Eiterresorption zeigten sich immer deutlicher. Das Leben schien entschiedenen Schrittes zu Ende zu gehen. Die einzige Rettung lag nach meiner Ansicht noch in dem Verfahren, welches ich gleich von Anfang an vorgeschlagen hatte und welches mir schon einmal Erfolg gebracht hat, nämlich darin, mittelst Einsenkung eines dicken Troikars in die Kyste diese weit zu öffnen, dann einen dicken Katheter (Sonde) einzuführen und ihn liegen zu lassen, um die Kyste zu entleeren und in dieselbe jodhaltige Einspritzungen zu machen; endlich Adhäsionen zwischen der Kyste und der Bauchwand herbeizuführen, und, wenn dieses Alles geschehen, eine Gegenöffnung zu machen und darauf mittelst eines genügend grossen Einschnittes den ganzen Inhalt der Kyste auf einmal herauszuschaffen."

„Dieses etwas kühn erscheinende Verfahren hat eine gründliche Heilung bewirkt. Am 7. Oktober senkte ich einen Troikar von der Dicke, wie man ihn für die Punktion der

Eierstockskysten benutzt, geradezu in den Tumor ein und zwar da, wo das Aetzkali aufgelegt worden war. Aus der Kanüle kam ein Strom grünlichen Eiters mit zahlreichen Hydatidenfetzen gemischt. Eine dicke Kautschuksonde (Katheter) wurde durch die Kanüle eingeschoben und fest gelegt. Darauf wurden zum Ausspülen der Kyste Anfangs Injektionen von lauwarmem Wasser gemacht und mehrmals wiederholt, bis die Kyste vollkommen rein zu sein schien; hierauf folgte eine Injektion aus gleichen Theilen Jodtinktur und Wasser. Diese letzteren Einspritzungen wurden mehrere Tage hintereinander Morgens und Abends wiederholt und unter ihrem Einflusse verlor der Eiter sehr schnell seinen üblen Geruch und seine schlechte Beschaffenheit. Das Allgemeinbefinden der kleinen Kranken besserte sich sofort; Fieber und Nachtschweisse verschwanden; Schlaf und Appetit kamen wieder und das Kind wäre schon als geheilt zu erachten gewesen, wenn die Hydatiden durch den Katheter, der festlag, um den Ausfluss des Eiters zu unterhalten und die Jodeinspritzungen möglich zu machen, hätten austreten können."

„Den Katheter ersetzte ich nun durch einen dickeren am 14. Oktober, und zwei Tage später durch einen noch dickeren. Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass um den ersten Einstich herum gute und feste Adhäsionen sich gebildet hatten, spaltete ich die Kyste aus und leerte sie von dem Inhalte, der in ihr etwa noch vorhanden war. Dann brachte ich an Stelle des dicken Katheters einen eben so dicken gekrümmten Troikar ein, den ich, nachdem ich dessen Spiess in die Kanüle zurückgezogen hatte, mit seinem Ende gegen den Schwertknorpel hinrichtete. Ich hob darauf die Bauchwand mit dem Ende der Kanüle in die Höhe und mit dem Finger der linken Hand suchte ich den entsprechenden Punkt zu treffen und begleitete damit gleichsam das Ende des Instrumentes, um den Abstand zwischen der Eingangsöffnung und der zu bildenden Gegenöffnung genau zu messen. Nachdem ich für letztere den richtigen Punkt festgestellt hatte, stiess ich den Spiess des Troikars, der bis dahin, wie gesagt, in der Kanüle gesteckt hatte, vor, so dass er zwischen meinem Daumen und Zeigefinger genau an der Stelle zum Vor-

scheine kam, die ich mir bestimmt hatte. Diese Gegenöffnung befand sich etwa 5 Centimet. oberhalb der anderen Oeffnung und zwar an der Stelle, wo höchst wahrscheinlich die Kyste ihren ursprünglichen Sitz hatte. In die Kanüle, welche nun die Kyste vollständig durchdrang, schob ich eine Kautschuksonde (Katheter) ein, welche in ihrer ganzen Länge mit Löchern versehen war. Diese Sonde liess ich nach herausgezogener Kanüle liegen und befestigte sie in dieser Lage. Sie diente also gewissermassen als Drainröhre und zu gleicher Zeit als eine Art Haarseil und ich konnte durch sie beliebig Ausspülungen vornehmen und Jodeinspritzungen machen. Mein Hauptziel war aber, Adhäsionen herbeizuführen, und zwar nicht nur um die neugemachte Oeffnung herum, sondern auch in dem hohlen Raume zwischen ihr und der ersten Oeffnung. Es musste mir besonders darauf ankommen, die Kyste mit der Bauchwand in feste Verwachsung zu bringen, um sie, wie ich doch wollte, ohne grosse Gefahr mehr aufschlitzen zu können und die Hydatidenreste ganz herauszuschaffen."

„In den darauf folgenden Tagen ersetzte ich die Kautschuksonde durch eine andere Röhre aus Kautschuk, deren beide Enden ich mittelst eines gewichsten Fadens verband, welcher eine Art Schlinge vor dem Bauchfelle bildete. Täglich wurde das Innere der Röhre und der Kyste ausgespült und mit Jodeinspritzungen versehen und es kamen dabei auch noch immer einige Hydatidentrümmer hervor. Die Wirkung dieser Behandlung bestand in einer allmähligen Verminderung des hohlen Raumes der Kyste, der aber wegen noch festsitzender Acephalokysten, die nicht austreten konnten, sich nicht schloss, sondern fortwährend Eiter absonderte. Am 1. November 1863 war ich überzeugt, dass sowohl um die beiden Oeffnungen der Kyste herum, als auch in dem Raume zwischen ihnen, genügende Adhäsionen sich gebildet hatten, und ich machte nun von der oberen Oeffnung in der Richtung nach der unteren mit dem Bistouri einen Schnitt von ungefähr 3 Centimet. Diesen ersten Schnitt machte ich nicht gleich ganz tief bis in die Kyste hinein, sondern erst, nachdem ich von der oberen Oeffnung vor der noch liegenden Kautschukröhre eine Hohlsonde eingelegt hatte, schnitt ich

tiefer, und zwar mittelst eines eingeführten Bistouris von innen nach aussen und von oben nach unten. Mein sofort in die vergrösserte Oeffnung eingeführter Finger diente, einen kleinen Blutausfluss aus der Wunde aufzuhalten. Indem ich die Kleine, während ich meinen Finger noch in der Wunde hatte, sich auf die rechte Seite legen liess, kam, nachdem ich den Finger zurückgezogen hatte, Anfangs eine grünliche, eiterige Flüssigkeit heraus, dann folgten mehrere grosse Hydatiden, und dann noch unter ausgeübtem Drucke auf die Bauchwand eine ganze Masse dieser Parasiten, von denen einige eine bedeutende Grösse hatten und andere traubenförmig aneinander sassen und verschiedene Stufen der Entwickelung darboten.“

„Es wurde nun eine noch dickere Entwässerungsröhre eingelegt und darauf ein einfacher Verband mit Scharpie und etwas reizender Salbe gemacht; die Kranke wurde in ein erwärmtes Bett gebracht und warm zugedeckt. In den Tagen darauf entstand durchaus keine Reaktion. Die Ausspülungen mit lauwarmem Wasser so wie die Jodeinspritzungen wurden Morgens und Abends jedesmal bei Erneuerung des Verbandes gemacht, während die Abzugsröhre immer liegen gelassen wurde. Dann und wann trat bei diesen Verbänden eine gelblich-grünliche Flüssigkeit heraus, welche offenbar auf eine Kommunikation mit einem der Gallengänge hinwies, aber dieser eigenthümliche Ausfluss hat sich später nicht wiederholt. Unter dieser Behandlung schrumpfte die Kyste vollständig zusammen; schon am achten Tage nach der Operation liess sie nur noch 80 bis höchstens 100 Grammen Flüssigkeit zu. Nach und nach verengerte sich die Oeffnung, die ich mit dem Bistouri gemacht hatte und die Kautschukröhre, die man behufs der Injektionen täglich einbrachte, konnte nur mit Mühe eingeführt werden und es musste endlich auch ein dicker silberner Katheter genommen werden, welchem ich recht grosse Augen beibringen liess, um Hydatidentrümmern den Ausweg zu gestatten. Bald war die Kyste so weit verengert, dass nur noch ein Fistelgang übrig war, der durch die noch festgelagerte Drainröhre unterhalten wurde. Diese Röhre wollte ich noch nicht fortnehmen, weil sie sowohl zu den Ausspülungen als zu den Jodeinspritzungen, die ich noch

für nöthig hielt, diente. Allerdings ging von der eingespritzten Flüssigkeit nicht mehr viel hinein und es kam fast Alles wieder zu der Oeffnung heraus, durch die man einspritzte. Auch die Eiterung, die noch vorhanden war, hatte eine gute Beschaffenheit und konnte nur der eingelegten Röhre zugeschrieben werden, welche wie ein Haarseil wirken musste. Es wurde demnach auch am 20. November die Drainröhre herausgenommen und durch ein wirkliches aus mehreren Fäden bestehendes Haarseil ersetzt, welches Morgens und Abends hin und her bewegt wurde, um den Ausfluss des Eiters, der etwa noch vorhanden war, zu begünstigen. Da aber wenig Eiterung sich bildete und ich überhaupt keinen Grund sah, dieses Haarseil noch länger zu halten, so nahm ich es endlich ganz fort. Es geschah dieses am 1. Dezember, also einen Monat nach Herstellung der grossen Oeffnung und der vollständigen Entleerung der Kyste. Am 8. Dezember war die Kyste vollständig obliterirt. Die untere Oeffnung des Fistelganges war seit einigen Tagen schon geschlossen; die obere Oeffnung entleerte noch einigen wässerigen Eiter und hielt sich eine Woche länger. Eine auffallende Besserung des Allgemeinbefindens der kleinen Kranken begann mit der Stunde, in der ich die grosse Oeffnung in der Kyste gemacht und die Masse der Hydatiden entleert hatte; Schlaf und Appetit kamen wieder, die Kräfte hoben sich und eine gewisse Frische des Kindes bewies die Wiederkehr der Gesundheit. Nach Verlauf von 14 Tagen konnte sie schon aufbleiben und sich mit den Uebrigen zu Tische setzen. In der Magengrube, die jetzt ganz normal beschaffen war, keine Spur von Schmerz beim Drucke; auch die Perkussion ergab nichts Abnormes mehr, kurz, das Kind war munter und frisch, alle Funktionen waren in Ordnung und es konnte als geheilt angesehen werden. Es blieb der Beobachtung wegen noch eine Zeit lang im Hospitale und heute, am 4. Februar, ist es vollkommen hergestellt und bedarf weiter keiner Behandlung."

„Dieser Fall gibt uns mehrere praktische Lehren. Zuvörderst beweist er uns noch einmal mehr, dass man nicht alle Hydatidenkysten der Leber ohne Ausnahme in die Klasse

der unheilbaren Krankheiten bringen darf; dann gibt er uns für die von uns vorgeschlagene Methode zur Radikalkur dieser Affektionen eine neue Stütze. Wenn diese Methode noch nicht allgemein angenommen ist, so liegt es daran, dass man sie von vorne herein für gefahrbringend hält, und dass man fürchtet, sie müsse nothwendigerweise zu Ergüssen in das Bauchfell führen. Es ergibt sich aber daraus, dass Diejenigen, welche gegen die Hydatidenkysten der Leber etwas thun wollen, aber vor unserem neuen Verfahren zurückschrecken, ohne es versucht zu haben, vielleicht dem Recamier'schen sich zuwenden werden, dessen Uebelstände sehr zahlreich sind. Die grössere Zahl der Aerzte stimmt heutigen Tages noch darin überein, dass alle Heilmittel wirkungslos bleiben, dass gegen die Hydatidenkysten der Leber durch Medikamente nichts auszurichten sei, und dass, anstatt die allerdings sehr grossen Schwierigkeiten der Heilung zu überwinden oder wenigstens so viel als möglich zu vermindern, diese Affektionen sich selbst zu überlassen, in der sehr zweifelhaften Hoffnung, dass vielleicht durch Resorption oder durch einen Aufbruch nach Aussen oder in den Darm eine Heilung eintreten könne. Dadurch wird begreiflich, dass die Hartnäckigkeit dieser ernsten Krankheit und die überaus geringen Erfolge, welche auf diese Weise gewonnen worden sind, zu einem Widerwillen gegen jeglichen chirurgischen Eingriff führen und eine Eröffnung der Hydatidenkysten als stets tödtlich betrachten lassen mussten. Ist das aber ein Grund, alle neuen Heilungsversuche unbedingt abzuweisen? Recamier hat die Eröffnung der Kysten nicht gefürchtet und die wenigen Erfolge, die durch sein Verfahren erlangt worden sind, hätten die Praktiker ermuthigen müssen, dasselbe zu vervollkommnen oder es durch ein besseres und wirksameres zu ersetzen. Das ist nicht geschehen und dieses Verfahren ist bis jetzt ausser allgemeinem Gebrauche geblieben und als eine grosse Verwegenheit angesehen worden."

„Es muss doch gefragt werden, ob die hier in Rede stehende Krankheit durch ihre Natur an und für sich oder ob sie nur darum unheilbar ist, weil man noch kein Mittel gegen sie gefunden hat? Die Erfahrungen, die wir seit lange

schon über die Wirkung der eingelegten und liegen gelassenen Sonden bei Ovarialkysten gewonnen haben, haben uns auf den Gedanken gebracht, dass es möglich, ja leicht sein müsse, auf dieselbe Weise gegen die Kysten der Leber zu wirken, und dabei die Gefahren zu vermeiden, welche bis dahin von der Eröffnung dieser Kysten Abstand nehmen liessen. Was man nämlich ganz besonders dabei fürchtete, war der Erguss des flüssigen Inhaltes der Kyste in das Bauchfell, aber die zahlreichen Fälle von Eierstockskysten, die wir mittelst der eingelegten Sonden behandelt haben, haben uns gelehrt, dass die Furcht vor diesen Ergüssen mehr eingebildet, als wirklich ist, da es unter gewissen Vorsichtsmassregeln immer möglich wird, dieses allerdings traurige Ereigniss zu verhüten. Die Praxis hat unsere Ansichten als richtig erwiesen und schon zwei gute Erfolge dienen uns als feste Stütze für die Behauptung, dass mit Punktionen durch einen dicken Troikar, mit eingelegten Sonden, mit Jodeinspritzungen u. s. w. die Hydatidenkysten der Leber gründlich geheilt werden können, und dass man damit weit weniger Gefahr läuft, als mit den wiederholten Kauterisationen."

„Unsere Methode, die wir also als einen guten Gewinn für die Heilkunst herstellen dürfen, ist überaus einfach und hat keine von den Gefahren, die man ihr zuschreiben zu müssen glaubte; sie besteht darin: 1) die Kyste mit einem dicken Troikar anzustechen; 2) dann eine Sonde einzulegen, welche zum Abzuge der Flüssigkeit dient (eine Drainröhre aus Kautschuk); 3) zu gleicher Zeit Jodeinspritzungen zu machen, um die Bildung von Adhäsionen zu begünstigen; 4) später eine Gegenöffnung anzulegen und endlich 5) einen ziemlich grossen Einschnitt zu machen, um das rasche und völlige Austreten der Hydatiden zu ermöglichen."

„Die Punktion einer Kyste der Leber, bevor sich peripherische Adhäsionen derselben gebildet haben, mittelst eines dicken Troikars und dann das Einschieben und Liegenlassen einer Entwässerungsröhre erscheint im ersten Augenblicke als eine Verwegenheit, die oft sehr übel ausfallen müsste, und man würde auch nicht ermangeln, ein solches Verfahren abzuweisen, bis man es selbst erprobt hat. Allein es geht

damit wie mit mancher anderen kühnen Handlung, die erst einmal mit Erfolg gethan sein muss, um alle Furcht zu beseitigen. Die Erfahrung, die wir gewonnen haben, hat nun erwiesen: 1) dass die Anwendung eines dicken Troikars, durch dessen Kanüle eine sie genau ausfüllende Sonde eingeschoben und liegen gelassen wird, weniger zu einem Ergusse in das Bauchfell Anlass gibt, als der einfache Einstich selbst mit einem ganz dünnen, sogenannten Kapillartroikar; 2) dass das Verbleiben der eingeschobenen Röhre, deren Kaliber nach und nach grösser genommen wird, schneller, sicherer und viel kräftiger Adhäsionen zwischen der Kyste und der Bauchwand erzeugt, als die Anwendung der Kauterien, welche überdies auch nicht immer anwendbar sind, wie das der hier eben mitgetheilte Fall dargethan hat. Dazu kommt, dass man bei unserem Verfahren nicht, wie bei dem Recamier'schen, welches darauf ausgeht, durch die fortgesetzte Aetzung allmählig von aussen bis in die Kyste zu dringen, in die Gefahr gerathet, beim Spalten des letzten Aetzschorfes mit dem Bistouri alle die Zufälle herbeizuführen, die man gerade vermeiden will, nämlich Erguss in das Bauchfell, Peritonitis und den Tod, weil es eben dabei nicht möglich wird, vorher sich zu überzeugen, dass schützende Adhäsionen wirklich existiren. Andererseits hat man, falls es sich um Kysten handelt, die bereits entzündet und in Eiterung übergegangen sind und eine schnelle Entleerung erfordern, nicht die Zeit, die Bildung der Adhäsionen abzuwarten, weil der Tod herannaht, bevor es dazu kommt. Mit der Punktion und der bleibenden Einlageröhre kann man gleich eintreten und nach sofortiger Entleerung der Kyste ganz ruhig die Herstellung von Adhäsionen behufs der Radikalkur abwarten. Ein Erguss ist dabei nicht möglich, da die Drainröhre, welche die Sonde darstellt, die von dem Troikar gebildete Oeffnung der Kyste ganz genau ausfüllt und die Flüssigkeit sich eben nur durch diese Röhre entleeren kann. Die Adhäsionen, die gewünscht werden, bilden sich in der Zwischenzeit und zwar durch den Reiz, welchen der fremde Körper, nämlich die Sonde, erzeugt, und zwar vorzugsweise um den Einstich herum."

„Bei unserer kleinen Kranken haben die beiden im Verlaufe von wenigen Tagen gemachten Punktionen, so wie die Einlage der Drainröhre durch beide Oeffnungen und die Kyste keinerlei üble Zufälle herbeigeführt, vielmehr ziemlich ausgedehnte und so feste Adhäsionen erzeugt, dass wir uns in den Stand gesetzt fühlten, einen 3 Centimet. langen Einschnitt zu machen, ohne einen Erguss in das Bauchfell zu fürchten. Wir haben also bei unserem Verfahren noch den Vortheil, durch die Erneuerung der Sonden oder Drainröhren in immer grösserem Kaliber uns von dem Dasein der Adhäsionen bestimmt zu überzeugen. Was uns aber ganz besonders bei unserem Verfahren wichtig erscheint, dass durch die zwei in kurzem Zwischenraume gegen einander gemachten Einstiche in die Kyste diese an die Bauchwand durch Adhäsionen fixirt wird, welche von der einen Oeffnung bis zur anderen gehen können. Dadurch, dass die beiden Oeffnungen nicht zugleich, sondern nach einander gemacht werden, und zwar die zweite oder obere erst dann, wenn sich sichere Adhäsionen um den ersten Einstich zwischen der Kyste und der Bauchwand gebildet haben, schützt man sich erst recht vor der Möglichkeit eines Ergusses in das Bauchfell, namentlich wenn man Sorge trägt, allen flüssigen Inhalt aus der Kyste heraus zu lassen und darauf eine mit Seitenlöchern versehene Röhre einzuschieben, um die Drainirung zu unterhalten. Ich brauche nicht zu wiederholen, dass diese eingelegte Röhre durch ihr Liegenbleiben wie eine Art Haarseil wirkt und den zwischen den beiden Oeffnungen befindlichen Theil der Kyste hebt und gegen die Bauchwand drückt, und dass, wenn sich selbst noch Flüssigkeit im Grunde der Kyste sammeln sollte, sie nur in die Drainröhre gelangen und durch diese ausfliessen kann. Da, wie bereits erwähnt, die beiden Enden der Röhre die Oeffnungen der Kyste ganz genau ausfüllen und namentlich an der unteren Oeffnung schon Adhäsionen sich gebildet haben, bevor die obere gemacht wird, so könnte höchstens bei dieser letzteren ein Erguss zu fürchten sein. Das wird aber nie geschehen, da der Zug der Flüssigkeit nach unten geht. Man wird also auch da mit Sicherheit die

Adhäsion abwarten können, um dann den Erweiterungsschnitt von oben nach unten zu machen."

„Bei unserer kleinen Kranken haben wir vor Einlage der Abzugsröhre eine Kapillarpunktion gemacht, die keinen Erfolg gehabt hat, ja sogar Eiterung erzeugte. Da aber dieses so einfache Mittel bisweilen zur Heilung führte, so hielten wir uns für berechtigt, es zu versuchen, und es scheint uns auch gerathen, so lange Kapillarpunktionen zu machen, als die Flüssigkeit der Kyste noch so klar wie Quellwasser sich zeigt. Erscheint sie aber schmutzig, trübe, gefärbt, eiterhaltig, so darf man nicht mit einer einfachen Punktion und einer etwa darauf folgenden Jodeinspritzung sich begnügen, sondern man muss sofort zu denjenigen Mitteln greifen, welche eine vollständige Entleerung der Kyste möglich machen, weil, wenn man das nicht thut, die abgestorbenen mit eiteriger Flüssigkeit umgebenen Hydatiden sich immer mehr zersetzen und eine Art Fäulniss innerhalb der Kyste erzeugen, welche schnell durch Blutvergiftung zum Tode führt."

„Ueber die von uns zu diesem Zwecke vorgeschlagene und bereits mit Erfolg gekrönte Operation haben wir nur noch Folgendes zu bemerken. Den ersten Einstich mit dem dicken Troikar macht man an der hervorragendsten Stelle der Kyste; sowie das Stilett herausgezogen ist, schiebt man in die Kanüle eine dicke und sie vollständig ausfüllende Kautschukröhre ein, über welcher man dann die Kanüle herauszieht. Diese Kautschukröhre lässt man liegen, damit der flüssige Inhalt der Kyste durch sie einen steten und freien Abfluss habe; die Röhre wird aber auch benutzt zu Ausspülungen und Jodeinspritzungen und hat den Vortheil, durch den Reiz, den sie als fremder Körper bewirkt, die zur Verhütung des Ergusses in das Bauchfell so wichtigen Adhäsionen zwischen Kyste und Bauchwand namentlich an der gemachten Oeffnung herbeizuführen. Sobald diese Adhäsionen geschehen sind, was nach 7 bis 10 Tagen der Fall zu sein pflegt, so tauscht man die Sonde mit einer dickeren unten kegelförmig zulaufenden Bougie aus Kautschuk um. Diese Bougie muss ebenfalls hohl und mit Seitenlöchern versehen sein, um zum Abflusse der Flüssigkeit zu dienen. Das immer

grössere Kaliber der eingeführten Röhren hat den Zweck, durch den stärkeren Reiz die Adhäsionen noch mehr zu konsolidiren. Erst dann schreitet man zur Bildung der Gegenöffnung. Zu diesem Zwecke zieht man die Kautschukröhre heraus und führt statt ihrer die Kanüle eines dicken langen und gekrümmten Troikars, in welchem das Stilett ein wenig zurückgezogen und verborgen sich befindet, ein und richtet sie so von unten nach oben, dass man in der Gegend des schwertförmigen Knorpels so nahe wie möglich am Rande der rechten Rippen durch den von aussen aufgelegten Finger das Ende der Kanüle durchfühlen kann. Während diese so gehalten wird, dass an der genannten Stelle die Bauchhaut sich ein wenig emporhebt, schiebt man das Stilett vor, bis dessen Spitze aussen zum Vorscheine kommt und auch das Ende der Kanüle zu sehen ist. Es versteht sich von selbst, dass von aussen der Operateur mit den Fingern seiner linken Hand die Bauchhaut in demselben Augenblicke gegen das Instrument etwas spannen muss. In der Regel wird diese Gegenöffnung ungefähr am 15. Tage nach der Bildung der ersten Oeffnung gemacht, und zwar 5 bis 6 Centimet. oberhalb dieser letzteren. Das weitere Verfahren ist ungefähr so wie nach dem ersten Einstiche. Nach Entfernung des Stiletts schiebt man in die Kanüle eine Kautschukröhre, die in ihrer ganzen Länge mit Seitenlöchern versehen ist, von unten nach oben ein und zieht dann, wenn ihr Ende oben zum Vorscheine gekommen ist, über sie hinweg die Kanüle unten heraus. Diese Kautschukröhre lässt man liegen und benutzt sie, wie schon früher gesagt, als Drainröhre, ferner zu Ausspülungen und Jodeinspritzungen, vorausgesetzt, dass sie mit ihren beiden Enden genau die gemachten Oeffnungen ausfüllt. Es versteht sich von selbst, dass sie auch gehörig befestigt werden muss, um nicht heraus zu gleiten."

„Behufs des dritten und letzten Aktes wird eine Hohlsonde, die gegen ihr Ende ein wenig gekrümmt ist, von der oberen Oeffnung aus vor der Drainröhre eingeführt und einem Gehülfen übergeben. Von dem Rande dieser oberen Oeffnung in der Richtung nach der unteren wird nun in einer Strecke von 2 bis 3 Centimet. ein erster Einschnitt gemacht,

der beinahe bis zum Bauchfelle dringt; dann dreht man die Rinnsonde nach dem Brustbeine zu, so dass von ihr die Bauchwand in die Höhe gehoben wird, und vollendet nun mit einem in die Rinne eingelegten Bistouri den Schnitt gerade so lang und genau in der Richtung des äusseren Schnittes, so dass beide eine grosse Oeffnung bilden. Aus dieser lässt man die Hydatiden austreten, welche sich zeigen. Einigen Druck auf beide Seiten des Bauches, etwas Husten des Kranken genügt, alle die Acephalokysten auszutreiben. Der Rest der Behandlung besteht in täglicher Ausspülung und Jodeinspritzung, um zu verhüten, dass der Eiter eine schlechte Beschaffenheit annimmt. Die Entwässerungsröhre bleibt liegen, bis die Kyste ganz zusammengesunken und obliterirt ist. Sie wird nicht eher weggenommen, als bis zwischen den beiden Oeffnungen nur noch ein enger Fistelgang übrig ist."

„Es lässt sich also diese neue Behandlungsweise der Hydatidenkysten der Leber in folgende zwei Sätze zusammenfassen:

1) Da man bei einer solchen Kyste niemals im Voraus wissen kann, ob sie einfachig oder vielfachig ist, ob sie eine oder mehrere Hydatidenblasen einschliesst, so müssen zuerst Kapillarpunktionen gemacht werden, und zwar so lange, als die austretende Flüssigkeit noch wasserklar erscheint.

2) Sobald aber diese Flüssigkeit schmutzig-trübe, gelblich und besonders eiterig sich zeigt, muss das oben beschriebene Verfahren eintreten.

Syphilis der Kinder durch Vaccination verbreitet.

Der im Namen der von der Akademie eingesetzten Vaccinations-Kommission durch Herrn Depaul an den Minister abgestattete Bericht (von uns in dieser Zeitschrift Mai-Juni 1865 S. 338 mitgetheilt) hat zu einer lebhaften Diskussion Anlass gegeben, von der wir das Wesentlichste jetzt nachholen. Hr. Ricord bemerkte zuerst, dass vor mehr als 40 Jahren einige Thatsachen veröffentlicht worden sind, welche die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination darthun sollen. Es sind dieses die ersten Erfahrungen von Cerioli

aus dem Jahre 1824, auf welche Hr. Depaul hingewiesen hat. Nachher sind noch hier und da andere Angaben der Art hinzugekommen, die hier nicht genau vorzuführen sind. Es werden nur 2 Beobachtungen von Lecocq in Cherbourg angeführt, welche in der *Gaz. de Hôpitaux* gegen Ende des Jahres 1859 veröffentlicht sind. Diese Thatsachen sowohl als die neueren hält Hr. Ricord durchaus nicht für überzeugend. Die Beobachtungen und auch die Schlüsse aus denselben erklärt er für sehr zweifelhaft. Er kritisirt zuvörderst den vielbesprochenen Fall aus der Klinik des Hrn. Trousseau im *Hôtel-Dieu*.

„Als dieser Fall," sagt er, „mir vorgestellt wurde, hatte ich ähnliche in meiner Praxis noch nicht erlebt. In dem Vortrage, den ich daran knüpfte, konstatirte ich ein syphilitisches Leiden: primäre syphilitische Zufälle an den Vaccinationspunkten des Armes, Schwellung der Achseldrüsen, sekundäre Zufälle der Kutis. Es war die Vaccination als die Quelle der Ansteckung anzunehmen; ich bestritt das auch nicht, aber das mögliche Verstecktsein des syphilitischen Giftes und die vielen Zufälle, durch welche seine Uebertragung bewirkt werden kann, in Betracht ziehend, hütete ich mich wohl, zu sagen, dass die Vaccinelymphe selbst der Träger des syphilitischen Giftes gewesen, und dass dieses nicht auf andere Weise in die Impfstiche hineingekommen sei. Denn derselbe Impfarzt hat mit derselben Vaccine, ja mit derselben Lanzette, 40 Kinder geimpft, von denen kein einziges Spuren von Syphilis zeigte. Das Kind, von welchem alle diese Impfmaterie hergenommen war, war leider aus den Augen verloren worden und man wusste nur von demselben, dass es einen regelmässigen Vaccine-Ausschlag gehabt hat, welcher nicht auf Syphilis hinwies. Die Kranke des *Hôtel-Dieu* war von diesem Hospitale einen Monat abwesend, ehe sie wieder kam, und es lässt sich von Niemand behaupten, dass in der Zwischenzeit nicht durch Zufall Schankergift auf die Vaccinationsstiche gekommen war; Gewissheit für die Ansicht, dass mit der Vaccinelymphe zugleich Syphilis übertragen werden kann, gibt dieser Fall sicherlich nicht."

Hr. R. hält einen anderen Fall, den Hr. Devergie be-

obachtet hat und den man auch als Beweis für die Uebertragung der Syphilis durch Vaccinelymphe anführt, auch für zweifelhaft. Das Kind, von dem der Impfstoff genommen worden, sei auch hier nicht aufzufinden gewesen und man habe auch nicht erfahren, was aus den anderen mit derselben Materie vaccinirten Kindern geworden ist. Die Hauptstütze bilden die Erfahrungen, die man in Rivalta in Italien gewonnen hat. Wie steht es aber damit? Das Kind, von dem die Zufälle ausgingen, war mit Vaccinelymphe aus einem Röhrchen geimpft worden, welches von Acqui kam, und es ist ausdrücklich bemerkt, dass dieses Kind zu der Zeit 11 Monate alt war und sich der besten Gesundheit und einer kräftigen Konstitution bis dahin erfreut hatte. Von diesem Kinde wurde auf 63 andere Kinder abgeimpft, von denen 46, wie es heisst, syphilitische Zufälle gezeigt haben sollen. Welches war aber die erste Quelle? Offenbar die Vaccine aus Acqui, und es wird hierbei erzählt, dass ein Findelkind zu denen gehörte, von welchen der Konservator in Acqui die Lymphe geschöpft hatte, von der ein Röhrchen nach Rivalta kam. Man berichtete weiter, dass von 6 Kindern, welche von Arm zu Arm mit der Vaccinematerie dieses Findelkindes geimpft worden waren, 2 bald nach der Operation gestorben seien. Hr. Depaul hat das Alles mitgetheilt, aber er bewegt sich in einem Zirkel, aus dem er nicht recht herauskommen kann. Das Kind, auf welches, wie erwähnt, die von Acqui gekommene Lymphe in Rivalta zuerst übertragen worden war, war ganz gesund, hatte einen ganz regelmässigen Verlauf seiner Vaccinepusteln und bekam durchaus nichts Verdächtiges an den Impfstellen. Die Kinder, auf welche von diesem die Vaccinematerie übergeimpft wurde, wurden aber in der grossen Mehrheit krank und angeblich syphilitisch. Wie hängt nun das Alles zusammen? Offenbar fehlt hier noch ein Glied in der Kette, um eine richtige Erklärung zu gestatten. Später allerdings fand sich in der Mittheilung des Dr. Pacchiotti ein Aufschluss, indem nämlich nach der von ihm angestellten Ermittelung das erste in Rivalta mit der Lymphe aus Acqui vaccinirte Kind zwei oder drei Monate vor dieser Vaccination von seiner Amme mit Syphilis infizirt

worden war. Dieser Umstand wurde erst 8 Monate nachher bekannt, und Hr. R. glaubt nun weit eher schliessen zu dürfen: 1) dass die von Acqui übersandte Vaccinematerie an den Vorgängen in Rivalta ganz unschuldig sei; 2) dass das daselbst zuerst vaccinirte Kind durch diese Vaccination die Syphilis nicht bekommen habe, sondern zur Zeit derselben mit dieser Krankheit schon infizirt gewesen und sie nur durch den neuen Eingriff mehr erweckt worden, und 3) dass über die anderen in Rivalta nach der Vaccination syphilitisch erschienenen Kinder noch weitere Aufschlüsse nöthig sind, um ein Urtheil zu haben.

Herr R. geht nun noch mehrere andere Fälle durch, welche als Beweise für die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination sprechen sollen, so auch den bekannten Hübener'schen Fall. Er spricht sich dann in seiner beredten Manier folgendermassen aus: „Wenn die Thatsache, dass durch die Vaccination die Syphilis fortgepflanzt worden, vollständig nachgewiesen ist, so darf man auch vor den Schlüssen, die daraus zu ziehen sind, nicht zurückschrecken. Die Syphilis hat das traurige Privilegium, vor, während und nach jeder Manifestation übertragbar zu sein. Ich verschliesse mich demnach nicht der Möglichkeit, dass auf irgend eine Weise Syphilis von Kind zu Kind fortgepflanzt werden könne, aber ich ziehe andere Folgerungen aus den mitgetheilten Fällen, welche beweisen sollen, dass die Vaccinelymphe aus guten Vaccinepusteln die Syphilis herbeizuführen im Stande sei, falls nicht gewisse ganz besondere Bedingungen, die noch erwähnt werden sollen, vorhanden seien. Es fehlt uns noch sehr viel, um über die sogenannte Vaccinalsyphilis zur Klarheit zu kommen. Ist diese Syphilis schon erwiesen? Ich glaube es nicht und reihe mich an Hrn. Gibert an, welcher den erhobenen Lärm für die Verbreitung und den Kredit der Vaccination als bedenklich und nachtheilig erklärt. Sind denn die mitgetheilten Fälle von der Art, dass man wirklich allgemein Schrecken erregen darf? Droht die Syphilis denn wirklich vermöge der Vaccine in alle Familien einzudringen? Nein, meine Herren, Sie wissen, dass es nicht die Syphilis, sondern die Variole ist, welche als Feind vor unseren Thoren

steht." Es wird nun nachgewiesen, wie viel Opfer noch täglich durch die letztere Krankheit dahingerafft werden und wie wichtig es sei, das einzige, wenn auch nicht ganz vollkommene, doch immer sehr kräftige Schutzmittel, nämlich die Vaccination, dem Volke nicht noch mehr zu entfremden. Hr. R. untersucht nun weiter, welche Sicherheit man habe, dass nicht der Vaccinestoff von einem mit angeerbter syphilitischer Dyskrasie behafteten Kinde zur Weiterimpfung genommen werde, und in wie weit der vaccinirende Arzt für die Folgen verantwortlich zu machen sei? Die Untersuchung des Kindes, von dem die Vaccinematerie genommen wird, so wie die Untersuchung seiner Eltern, beweist nichts, wenn man sie auch ganz rein findet, denn sie können die Syphilis immer noch versteckt in sich haben. Auch das Alter des Kindes, von dem abgeimpft wird, gibt keine Sicherheit, denn es ist nicht wahr, dass die angeerbte Syphilis höchstens 3 Monate nach der Geburt latent bleibt; sie kann sich bis zum 18. Monate, bis zum 2., 4., 5. Jahre des Lebens verborgen halten, ja vielleicht noch länger. Ein anderes Schutzmittel soll darin bestehen, dass man mit der Nadel oder der Lanzette nur möglichst wenig Vaccinelymphe aufnimmt und überträgt, aber Hr. R. glaubt nicht daran, dass auf diese Weise die Mitübertragung der Syphilis vermieden werden könne, da ja ein Virus nicht durch seine Quantität, sondern durch seine Qualität wirkt. Ebensowenig kann Hr. R. annehmen, dass in der sorgsamen Vermeidung der Zumischung von Blut zur Lymphe bei ihrer Abnahme aus den Vaccinepusteln ein Schutz gegen die Mitübertragung der Syphilis zu finden sei, denn Lymphe und Blut gehören ja in ihrer Produktion zu einander. Jedenfalls muss über diesen Pankt noch die Erfahrung entscheiden.

Die sicherste Gewährleistung gegen die Möglichkeit, Syphilis mit der Vaccine zu übertragen, gewährt die fortwährende Rückkehr zur primitiven Cowpox oder originalen Kuhpockenlymphe, wie das in Neapel geschieht. Im Allgemeinen ist Hr. R. dafür, durch die bisweilen wohl vorgekommene Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination sich nicht irre machen zu lassen; die Tausende und Abertausende von

guten und erfolgreichen Vaccinationen, die Jahr aus Jahr ein in allen Ländern gemacht werden, bilden die Regel und können vollständig beruhigen.

Hr. Biot, der nach Hrn. Ricord das Wort nimmt, will dem Hrn. Depaul Schritt vor Schritt folgen, indem er die beiden Hauptfragen durchgeht: 1) die Möglichkeit der Uebertragung der Syphilis durch die Vaccination und 2) die Mittel, dieses Unglück zu vermeiden. Die in Bezug auf die erste Frage vorgebrachten Thatsachen sind zweifacher Art, nämlich theils positive, theils negative. Er will hierbei nicht in die Kritik der aufgezählten Fälle eingehen, sondern einfach zugestehen, dass wirklich dann und wann Zufälle nach der Vaccination eingetreten sind, die man für bösartig, ja vielleicht für syphilitisch, erklären durfte, so z. B. allgemeine Ausschläge, Geschwüre u. s. w. Diese Geschwüre, die Hr. B. Vaccinal-Phagedänismus nennt, sehen fast aus wie Schanker; sie sind rund, haben scharfe Ränder, ruhen auf einem harten und elastischen Boden und sind mit Anschwellung der nächstgelegenen Drüsen verbunden. Wenn die Impfstiche diese Form annehmen, so gleichen sie gewiss sehr den Schankern, aber es ist doch keinesweges Syphilis dabei im Spiele und eine einfache Behandlung durch Kataplasmen und Fomente genügt zu ihrer Beseitigung. Was nun die negativen Thatsachen betrifft, nämlich diejenigen, die beweisen, dass Vaccinelymphe, welche von einem syphilitischen Kinde genommen ist, nicht die Syphilis mit überträgt, so ist Bousquet mit mehreren anderen Praktikern als Gewährsmann zu nennen. Bidart hat 2 Fälle der Art berichtet *(Journal de médiç. et de chirurgie pratiques T. II p. 85)*; Montain hat 30 Kinder mit Vaccinestoff von syphilitischen Subjekten geimpft und zwar ohne alle nachtheilige Folgen *(Journ. de médecine de Lyon Juillet 1848)*; Heymann führt 2 Fälle derselben Art aus der Praxis des Hrn. Schrein in München an; Taupin hat mehr als 2000 Vaccinationen mit Vaccinelymphe gemacht, welche von Kindern entnommen war, die an allen möglichen Zufällen litten, unter anderen auch an Syphilis, und ebenfalls immer ohne Nachtheil. Endlich sind noch die Erfahrungen des Hrn. Sebastian, ersten Arztes der Maternité zu Beziers,

zu nennen, welcher in einem Berichte an die Akademie am 19. März 1863 mittheilt, dass er ein syphilitisches Kind von 10 Monaten vaccinirt und 18 Tage später von diesem Kinde die Lymphe auf 2 andere Kinder übertragen habe. Bei diesen letzteren Impfungen ist aller Vorsicht ungeachtet die Lanzette doch einmal mit ein wenig Blut befeuchtet worden. Am 22. Tage nach dieser Impfung zeigte der letztere Stich, aber auch nur dieser, die Form eines Pseudo-Schankers, welcher jedoch durch einfache Mittel geheilt wurde. Einige Zeit später vaccinirte Hr. Sebastian sechs andere Kinder mit Vaccinelymphe von einem syphilitischen Kinde, wobei er aber Sorge trug, dass nur die klare Lymphe ohne jegliche Beimischung von Blut abgenommen wurde. Bei diesen 6 Kindern entstanden ganz normale Vaccinepusteln ohne sonstige Folgen. Darauf vaccinirte Hr. S. ein in der Maternité befindliches syphilitisches Kind und übertrug die Lymphe aus dessen Vaccinepusteln auf sich selbst. Von beiden Impfstichen, die er sich machte, entwickelte der eine eine treffliche Vaccinepustel, aus der er 8 Tage später zwei Kinder vaccinirte. Weder bei diesen Kindern noch bei Herrn S. selbst zeigte sich eine Spur von Syphilis. Bei diesen letzteren Experimenten wurde ebenfalls die Vorsicht gebraucht, nur reine Lymphe ohne Beimischung von Blut zu übertragen.

Diese Erfahrungen so wie die des Herrn Viennois *(Archiv. générales de Médecine, Juin 1860)* scheinen zu beweisen, dass das Blut der Träger der sogenannten Vaccinalsyphilis ist, gerade wie dasselbe auch andere thierische Gifte trägt, und dass es daher von Wichtigkeit ist, stets nur reine Lymphe aus den Vaccinepusteln zu übertragen und jede Beimischung von Blut dabei streng zu vermeiden.

Was die weiteren Vorsichtsmassregeln betrifft, so findet Hr. B. einen Fehler darin, dass bis jetzt in Frankreich die Abnahme der Vaccinematerie von Kindern behufs der Weiterimpfung nicht in Händen sachverständiger und gewissenhafter Männer gewesen ist. Im Alter und in dem bisherigen Gesundheitszustande des Kindes, von dem abgeimpft werden soll, findet Hr. B. den Schutz nicht, den Hr. Depaul darin erkennt. Letzterer will nämlich, dass ein solches Kind minde-

stens 2 Monate alt und bis dahin ganz gesund gewesen sein muss, weil er glaubt, dass die hereditäre Syphilis bis dahin zum Vorscheine kommen muss. Dem ist aber nicht so, wie schon Ricord angegeben hat, und Diday hat gezeigt, dass von 158 Kindern mit angeerbter Syphilis 27 nach dem zweiten Monate des Lebens die erste Manifestation dieser Krankheit darboten. Das anscheinende Wohlbefinden beweist auch nicht, dass latente Syphilis nicht da sei; aus einem Berichte an die Akademie geht hervor, dass durch die Vaccinematerie von einem anscheinend ganz gesunden und kräftigen Kinde 19 Vaccinirte von 24 mit Syphilis infizirt wurden. Dafür sprechen auch die Erfahrungen von Cerioli. In der unglücklichen Geschichte Hübener's war das Kind, von dem abgeimpft wurde, 3 Monate alt und dabei ganz frisch und munter. In den beiden ersten Beobachtungen von Sebastian war das Kind 10 Monate alt und in Rivalta war das Kind, von dem die Lymphe genommen wurde, 11 Monate alt und anscheinend ganz gesund und kräftig. Die Gesundheit der Eltern des Kindes, von dem abgeimpft werden soll, genau zu ermitteln, wird immer sehr schwierig, oft unmöglich sein. Der Nadel gibt Hr. B. ebenso wie Hr. Depaul den Vorzug vor der Lanzette, aber bloss aus dem Grunde, um möglichst viel Vaccinelymphe zu sparen.

Herr B. schliesst seinen Vortrag mit folgenden Worten: „Im Ganzen also muss ich sagen, dass die Fälle, welche die Uebertragung der Syphilis durch die Vaccine beweisen sollen, nicht ganz zuverlässig sind, indem ihnen noch Vieles zu ihrer Evidenz fehlt. Einige dieser Fälle können viel eher durch einen gewöhnlichen pathologischen Vorgang erklärt werden, der wohl Geschwüre und Ausschläge nach der Vaccination erzeugt, aber nichts mit Syphilis zu thun hat. Wenn aber auch zugegeben werden soll, dass es wirklich Syphilis gewesen, was man in einigen Fällen der Art beobachtet hat, so fragt es sich, welches das Agens dieser Infektion sei? Durch keinen einzigen Fall ist mit Bestimmtheit bewiesen, dass die Vaccinelymphe für sich allein in dieser Weise schädlich sein kann, und dass höchstens die Beimischung von Blut virulent wird."

Hr. Depaul vertheidigt sich zuerst gegen den ihm gemachten Vorwurf, dass er durch seinen Bericht die Vaccination, die noch immer des Schutzes und der Beförderung bedürfe, in Verruf gebracht habe. Wenn von Ricord und Biot zugegeben wird, dass mit der Vaccinematerie zugleich Syphilis mit übertragen werden könne, so sei es seine strenge Pflicht, die Sache ernstlich zur Sprache zu bringen. Das Vertuschen oder Verhehlen wäre ein Vergehen gegen die Wissenschaft und gegen die Menschheit; es komme darauf an, die richtigen Mittel zu finden, die gegen die Erzeugung dieser vaccinalen Syphilis schützen können. Solche Schutzmittel sind, wie Hr. Depaul sagt, in seinem Berichte allerdings nicht ausreichend angegeben worden, indessen müsse er doch auf dieselben bestehen. So halte er den Gebrauch der Nadel statt der Lanzette zum Impfen in dieser Beziehung für sicherer, da sie, falls syphilitischer Ansteckungsstoff in der Vaccinematerie sich befinde, jedenfalls einen geringeren Aufnahmeheerd für jenes Gift erzeugt als die Lanzette. Verringert man, fragt er, nicht die Gefahr der vaccinalen Syphilis, wenn man von der Vaccinematerie statt 100 Theile nur 10 Theile überträgt? Aus diesem Grunde verdient die Nadel den Vorzug.

Hr. Diday gibt brieflich in der Sitzung vom 17. Januar 1865 folgende Vorsichtsmassregeln gegen die vaccinale Syphilis an: 1) niemals von Arm zu Arm zu vacciniren, sondern immer nur mit Vaccinematerie aus Röhrchen, indem die bisher bekannt gewordenen Fälle von Mitübertragung der Syphilis fast immer nur Vaccinationen von Arm zu Arm gewesen sind; 2) die Kinder in der 3. bis 5. Woche nach der Geburt zu vacciniren, weil in diesem Alter die Syphilis, falls sie unglücklicherweise mit übertragen wird, sich durch die ausgeprägtesten und gar nicht zu verkennenden Symptome kundthut, wogegen sie später latent bleiben kann und dennoch übertragbar ist.

Hr. Trousseau, der nun das Wort nimmt, kommt auf seinen Fall zurück, den er in seiner Abtheilung im Hôtel-Dieu gehabt hat und den er nochmals ausführlich schildert; er hält ihn für einen unzweifelhaften Beweis der Uebertragung der Syphilis durch die Vaccine. Jedenfalls, meint er, ist das Vor-

kommen der vaccinalen Syphilis nicht zu leugnen, und wenn auch glücklicherweise unter den Millionen, die jährlich in allen civilisirten Ländern vaccinirt werden, dieses Ereigniss sehr selten ist, so verdienen doch die Vorsichtsmassregeln, die Hr. Depaul in seinem Berichte angegeben hat, volle Anerkennung. Namentlich ist zu empfehlen, zur Abnahme der Vaccinematerie für Weiterimpfung nur Kinder zu wählen, die nicht älter als 3 Monate sind und gesund und frisch aussehen, weil, wenn Syphilis in diesem frühen Alter vorhanden ist, sie in der Regel nicht latent bleibt, sondern zum Vorscheine kommt, und ein Missgriff nicht gut vorkommen kann.

In der Sitzung vom 31. Januar 1865 berichtet Hr. Auzias-Turenne brieflich folgende Fälle, die ihm von einem bewährten Arzte aus der Provinz mitgetheilt sind. Zwei Damen, 30 und 31 Jahre alt, von Natur gut ausgestattet und vor den Pocken sich fürchtend, liessen sich von einer Hebamme revacciniren. Diese nahm dazu die Lymphe aus den Vaccinepusteln eines Kindes, welches von Paris nach dem Orte in Pflege gegeben worden war. Bei der Abnahme der Lymphe von diesem Kinde kam etwas Blut mit zu der Materie, die übertragen wurde. Nach Verlauf von 4 bis 5 Wochen ging eine der beiden Damen, an deren Arm sich Pusteln erzeugt hatten, die nicht heilen wollten, zu dem Arzte, von dem der Bericht stammt. Derselbe fand an den Impfstellen tiefe Geschwüre mit ungleichen und umgestülpten Rändern und mit einem dicken Schorfe bedeckt, der sich immer wieder erneuerte. Dabei Anschwellung der Hals- und Achseldrüsen und nächtliche Schmerzen. Bald zeigte sich auch über den ganzen Körper ein kupferrother Ausschlag. Die Geschlechtstheile und die Leistendrüsen waren vollkommen frei von syphilitischen Erscheinungen; später erst kamen breite Kondylome am Damme zum Vorscheine; eine antisyphilitische Kur bewirkte Heilung. Bei der zweiten Dame kamen, obwohl viel später, ganz dieselben Zufälle hervor: Roseola mit Ulzeration der Mandeln und erst später oberflächliche Geschwüre an den Geschlechtstheilen. Der Arzt, der die Ehemänner dieser beiden Frauen genau kannte, versichert, dass keiner von ihnen bis dahin eine Spur von Syphilis gehabt

hat, also ihre Frauen von ihnen nicht angesteckt sein konnten. Das Kind, von dem die Vaccinelymphe genommen war, konnte leider nicht mehr untersucht werden. Eine dritte Frau, die auch von demselben Kinde geimpft worden war, wollte ihre Arme durchaus nicht zeigen und es ist grosser Verdacht vorhanden, dass auch sie Syphilis bekommen habe.

Hr. Prof. Boeck hat vor Jahren schon Versuche gemacht, die wohl hier erwähnt zu werden verdienen. Er hat oft ein Gemisch von Schankermaterie und Vaccinematerie auf Kinder inokulirt, aber nur syphilitische Pusteln erlangt. Einige Tage später hat er ein solches Kind mit reiner ungemischter Vaccinematerie geimpft und ganz charakteristische Vaccinepusteln erlangt. Neuerlichst hat er nun ein mit angeerbter Syphilis behaftetes Kind vaccinirt und von dessen Vaccinepusteln dann Lymphe, mit etwas Blut gemischt, abgenommen und auf zwei Spedalskkranke, die jedoch von Syphilis frei, aber in ihrer Kindheit schon vaccinirt waren, übertragen; bei einem dieser Kranken bildete sich eine regelmässige Vaccinepustel, aber bei keinem von beiden Syphilis.

Es folgt nun eine durch mehrere Sitzungen hindurchgehende Polemik zwischen den HHrn. Depaul, Ricord, Biot, Trousseau, Devergie u. A., wovon wir hier nur wenig Notiz nehmen, da eigentlich nichts Wesentliches angegeben ist. Hierauf nimmt Hr. Bouvier das Wort und zeigt, dass die Verbreitung der Syphilis durch Vaccination gar nicht so selten ist, als man glauben will. Er erinnert zuvörderst an die Ereignisse von 1841 in dem Distrikte von Cremona, wo ein Kind zur Vaccination von 56 anderen Kindern diente; von diesen sind 35 in Folge der Vaccination syphilitisch geworden und mehrere dieser letzteren trugen diese Krankheit in ihre Familien hinein, so dass die Gesammtzahl der Syphilitischen aus dieser Quelle bis auf 64 sich belief; es starben 8 Kinder und 2 Frauen. Dazu kommen die Vorgänge von 1856 in Lupara (Neapel): Es wurden nämlich von Hrn. Marcone mehrere Kinder mit Vaccinematerie aus Röhrchen geimpft, die von Campo-Basso gekommen waren; die Lymphe in den Röhrchen war ein wenig mit Blut gemischt. Das erste Kind, Namens Philomen Listorti, 8 Monate alt, welches aus

den Röhrchen geimpft wurde, diente zur Vaccination der übrigen Kinder, von denen 23 die Syphilis miterhielten. Die Mütter, die noch säugten, bekamen diese Krankheit von den Säuglingen und übertrugen sie auf ihre Männer. Einige Kinder starben und mehrere Erwachsene geriethen in Lebensgefahr. Eine zweite Reihe Kinder, die von Kindern dieser ersten Reihe die Impfung erhielt, wurden ebenfalls krank und infizirten auch wieder ihre Mütter u. s. w., so dass das Unglück eben so grosse war wie in Rivalta. Dann wendet sich Hr. Bouvier gegen die Einwürfe, die erhoben worden sind, namentlich gegen die Argumente des Hrn. Briquet, welcher die bisherigen Erfahrungen für unvollkommen und zweifelhaft erklärt; er wolle, sagt er, sich nicht bestimmt darüber aussprechen, ob das Blut allein der Träger des syphilitischen Stoffes sei und die reine Vaccinelymphe diese Eigenschaft nicht besitze; er wolle nur sich mit dem Satze begnügen, dass, wenn nach den Erfahrungen von Auzias-Turenne und Depaul die Beimischung von Blut zur Vaccinelymphe die Gefahr der Mitübertragung der Syphilis vermehrt, diese Beimischung jedenfalls vermieden werden müsse, obwohl nicht erwiesen ist, dass da, wo letzteres Unglück geschehen, die Vaccinelymphe immer mit Blut gemischt gewesen ist. Als ein Mittel, die sogenannte Vaccinalsyphilis zu verhüten, betrachtet Hr. B. hauptsächlich die Vorsicht, die Vaccinelymphe zum Weiterimpfen nur von solchen Kindern zu nehmen, deren Gesundheitszustand so wie der Gesundheitszustand ihrer Eltern von einem Arzte ganz genau gekannt und beglaubigt ist.

Der letzte Redner, den wir noch anführen, ist Hr. Bousquet; er nimmt die Vaccination in Schutz, die viele Jahrzehnte überall geübt worden ist, ohne dass man ihr etwas Nachtheiliges nachzusagen wusste; er verlangt, wie Hr. Gibert, eine genaue Untersuchung der angegebenen Stelle, welche beweisen soll, dass durch die Vaccinelymphe die Syphilis mit übertragen werden könne, bevor der Bericht des Hrn. Depaul an den Minister übersendet wird. In der Sitzung am 14. März 1865 wird endlich diese lang hingeschleppte Diskussion geschlossen und durch Abstimmung festgestellt, dass der genannte Bericht der Vaccinationskommission über-

sendet werden solle, um deren Urtheil zu vernehmen. Diejenigen Leser unserer Zeitschrift, welche spezieller, als wir hier anzugeben vermochten, über diesen so interessanten Gegenstand aus den Verhandlungen der Akademie sich belehren wollen, müssen wir auf unsere Quelle, *Gazette hebdomad. de médecine* vom Jahre 1864 (letztes Quartal) und vom Jahre 1865 (erstes Quartal) verweisen.

IV. Literatur.

Ueber die häutige Bräune und den Krup.

Wir glauben, den Lesern des Journals für Kinderkrankheiten nicht zu missfallen, wenn wir ihnen eine Besprechung liefern über eine Arbeit, die sich sehr zweckgemäss an die zwei bereits vorausgegangenen anschliesst von Barbosa.

Es ist dieses eine Abhandlung aus dem *Bulletin des travaux de la Société médicale d'Amiens* 1864. 8. p. 66:

De l'Angine couenneuse et du croup par Mr. le Docteur Coulon d'Amiens.

Mitgetheilt von Dr. J. B. Ullersperger, pens. herzogl. Leuchtenb. Leibarzte in München.

Der Plan dieser schätzbaren Arbeit ist: „Die Unterscheidungscharaktere und die Behandlung der häutigen Bräune, des Krups, des falschen Krups und der diphtherischen Intoxikation zu geben.

Die häutige Bräune gilt dem V. als eine Kundgebung der Diphtherie durch Vorhandensein von Pseudomembranen auf den Mandeln, dem Gaumensegel, dessen Schenkeln, der Zunge und der Basis des Schlundes, dabei kann der eine oder andere dieser Theile auch frei bleiben.

Wir übergehen den Eingang der Abhandlung, welcher kurze historische Andeutungen über nosologische Eintheilung nach den einzelnen Lokalisationen enthält, als allgemein bekannt.

Wir erachten nur für hier zweckdienlich, hervorzuheben, was in eben angedeuteter Hinsicht historisch und nosologisch, die französische Schule und den Autor, ferner das betrifft,

was in der deutschen Literatur der Kinderkrankheiten weniger bekannt geworden.

Bekanntlich macht Bretonneau Unterschied zwischen Angine couenneuse und Angine diphthérique. Dieser Umstand veranlasst den V. die Frage aufzuwerfen: „sind beide Affektionen gleicher Natur und nur dem Grade nach verschieden, — oder sind sie durchaus verschieden, nämlich die eine Lokalaffektion, — die andere Manifestation einer Diathese? Die erstere Ansicht haben namentlich Dr. Paris *) von Versailles und Dr. Peter in ihren Inauguralthesen vertheidigt. Die Mehrzahl der französischen Pädiatriker scheint sich der letzteren Ansicht hinzuneigen.

Nun können wir gleich hier schon einstellen, dass in Epidemieen maligner Anginen die Diagnose beider nichts weniger als durchaus leicht ist.

Dr. Mauquin von Douai**) hatte freilich geglaubt, in dem Vorhandensein von Albumine im Urine solcher Kranken, das Unterscheidungszeichen einer Intoxication diphthérique entdeckt zu haben; allein seine Beobachtung fand keine Bestätigung.

Nebenbei hat Féron in seiner Inauguralthese das Vorkommen einer Angine herpétique nachgewiesen, welche Blache und Roger im Kinderspitale nicht beobachten konnten, zum Beweise, dass diese Varietät sicher sehr selten ist. — Beide Anginen charakterisiren sich auch notorisch durch ihr prognostisches Verhältniss, indem die gewöhnliche häutige und die herpetische Angina heilen, während die diphtherische häufig den Tod mit sich bringt.

Thatsachen weisen nach, dass die gemeine häutige Angina durch Ansteckung mittheilbar ist, und dass sie eben so gut eine schwere häutige Angina zu erzeugen vermag, als eine gewöhnliche und gutartige; ebenso kann aber auch umgekehrt eine diphtherische Angina nach Umständen und nach der Individualität eine ganz gewöhnliche häutige Angina hervorbringen. Daraus geht wohl von sich selbst die Vorschrift hervor, Kinder aus einem Hause zu entfernen, in welchem die eine oder die andere Angina ausgebrochen.

---

*) *Thèses de Paris* 1860.

**) *Moniteur des hôpitaux* 1858.

Die Behandlung (p. 72)

ist örtlich und allgemein.

V. führt uns hier mehrere derartige Medikationen vor, mit der Brechmedikation beginnend, die er gegen Krup wirksamer befunden hat, als gegen häutige Anginen, während er in letzteren die Topica zur Entfernung der Pseudomembranen wirksamer gefunden hat.

Loiseau hat seinem Einblasen von Gerbestoff und Alaun übertriebene Wirksamkeit gezollt, indem er behauptet, dass er von 100 Anginen 90 in 4 Tagen damit heile; — diese Zahlen sind fabelhaft. Trousseau (1828), auf den er sich berief, erklärte, dass er nie damit eine diphtherische Angina geheilt habe, und dass der gute Erfolg davon ausschliesslich nur auf einfache häutige Angina oder die herpetische Form zu beziehen sei. Nach Trousseau's Beobachtung hat die Diphtherie in Paris und in den meisten Departements innerhalb eines Jahrzehnts an Gefahr und Bösartigkeit zugenommen; wie sie vorher nie gewesen, so waren die Diphtherieepidemieen von 1818—28 in den Departements von Indre et Loire, Loir et Cher und du Loiret bei weitem weniger schwer, als die der letzten Jahre.

Coulon hat öfters mit Erfolg eine Lösung von Tannin in Alkohol angewendet.

Er bespricht sofort die Vortheile und Nachtheile mehrerer Topica, die wir nur dem Namen nach vorführen, weil die Pädiatrik bereits so ziemlich endgültig darüber abgeurtheilt hat, oder sich wenigstens Majoritäten dafür oder dagegen gebildet haben: Borax, Kalomel, Perchlorure de fer (als Specificum gerühmt, was es jedoch nicht ist — nebenbei aber sehr schmerzhaft) und das Schlingen so erschwerend, dass die Kinder Nahrung verweigern, was ein grosser Missstand ist. Ihnen lässt er folgen Silbersalpeter, Acide hydrochlorique, Glüheisen, Gurgelwässer, Inhalationen (Tanninlösung mit der Vorrichtung von Sales-Girons; hat den Vorzug, auch gegen Krup angewendet werden zu können), — Fumigationen, die vielleicht nach der Tracheotomie von Nutzen sein können, endlich Abtragung der Mandeln. Den Schluss

bilden: Chlorate de potasse, so nützlich in der Stomatitis ulcero-membranosa, bewährt sich nicht gegen häutige Angina, — Sulfure de potassium (problematisch).

Die allgemeine Behandlung besteht in Anwendung der Tonica und guter Alimentation.

Vom Krup (p. 76).

Die Lehre vom Krup in der französischen Schule ist sicher unseren Lesern aus den vortrefflichen Kompendien der vorzüglichsten Kinderärzte Frankreichs, zahlreichen Abhandlungen, Journalaufsätzen, Besprechungen und Diskussionen in der k. Akademie bekannt. Es erübrigt uns hier nur, des V.'s prakt. Mittheilungen anzuzeigen. Er hält es für wesentlich für die Behandlung, den Krup in 3 Perioden zu theilen: in eine erste: de croup confirmé, in eine zweite: der fortschreitenden Dyspnoe mit Erstickung und Beginnen der Asphyxie; dann in eine dritte: der vollendeten Asphyxie. Die Zeichenlehre dieses Krupverlaufes setzen wir bei unseren Lesern gleichfalls als bekannt voraus, so wie alles gewöhnliche Theoretische.

Unser V. schiebt hier eine sehr wichtige Varietät vom Krup ein, „croup secondaire" als Folge einer anderen Krankheit, die meistens tödtlicher ist, als der einfache*). Den schweren Formen gebührt daher auch die grössere Aufmerksamkeit in der Behandlung. Indem nun die Mehrzahl der Aerzte dieselben als eine allgemeine Krankheit ansprechen, welcher eine eigenthümliche Zusamensetzung des Blutes zu Grunde liegt, forschte man unter den therapeutischen Agentien nach einem Specificum gegen Krup, gegen Diphtherie. Es scheint, es muss erst noch gefunden werden!

Daraufhin unterwirft V. nun antikrupöse Methoden und Mittel einer kritischen Ueberschau. Ihre Anzahl ist nicht gering, — und viele, wenn nicht die meisten, haben einzelne Vortheile, deren Benützung der Praktiker auszubeuten hat. In dieser Beziehung differiren auch die Franzosen weder von

---

*) V. hat 2 Beobachtungen davon mitgetheilt *in l'Union médicale* 28. Mai 1859.

uns, noch von anderen Nationen. In einigen Resultaten treffen die gemachten klinischen Erfahrungen so ziemlich genau zusammen: Blutentleerungen, Vesikatore und Revulsive sind theils von vorneherein geradezu schädlich, theils schaffen sie keinen Vortheil. — Die Brechmedikation ist von grossem Nutzen in der Behandlung des Krups, indess ist ihre Wirkung so zu sagen eine mechanische in Ausstossung der Pseudomembranen. Man gibt der Ipekakuanha den Vorzug, das Emeticum in grosser Dose hat im Pariser Kinderspitale sich durchaus nicht bewährt, es vermehrt nur noch mehr die anormale Fluidität des Blutes und oft sah man darauf plötzlichen Tod erfolgen. Vom Krup als Krankheit totius substantiae hat man allerdings einige Merkmale der letzteren kennen gelernt; allein die Totalität dieser Substanz ist noch nicht in ihrem vollen Wesen ergründet. Manchen Mitteln kömmt auch nur ein symptomatischer Werth zu.

Chirurgische Behandlung (p. 85).

Man hat zur Bekämpfung der Krupzufälle 3 Operationen in Anwendung gebracht: 1) den Katheterismus des Larynx, 2) Tubage der Glottis und 3) die Tracheotomie.

Bekanntlich spielten diese 3 Encheiresen ihre Hauptrolle in Frankreich, namentlich verdankt letztere den Franzosen jene Geltung, zu der sie in der Gegenwart gelangte; denn von 1849—1858 wurden im Hôpital des Enfants-malades 466 Tracheotomieen gemacht — und darunter 127 mit Erfolg, so dass sohin 127 Kinder dieser Operation ihr Leben verdanken.

Streng genommen ist indess die Tracheotomie kein Krup-Gegenmittel, sondern vielmehr gegen einen fürchterlichen Zufall desselben, gegen die Asphyxie durch Obstruktion des Larynx veranlasst. Sie ist nicht im Stande, zu verhindern, dass die Kranken nicht der diphtherischen Intoxikation erliegen. Für Coulon ist „letztere auch die einzige Kontraindikation" (p. 87).

Selbstverständlich gibt V. von der diphtherischen Intoxikation keine andere Schilderung, als die wir bereits durch

die französische Schule kennen gelernt, — auch nimmt er hauptsächlich seine Vorbilder von Fischer und Bricheteau. Das Blut nach Autopsieen Diphtherischer charakterisirt er als pechartig, nicht koagulirt, von Tintenfischfarbe (Couleur „sépia“.)

Das Operationsverfahren bei der Tracheotomie ist von Louis herab in die Neuzeit hinein bis Trousseau und Guersant, Laborde, Chassaignac, Maisonneuve von Chirurgen der französischen Schule hinlänglich bekannt gegeben worden, und auf deutscher Seite hat Kühn in Günther's grösserem Werke der operativen Chirurgie unter den Operationen am Halse bereits alles aus dem weitesten operativen Kreise Mittheilungswürdige zusammengestellt.

V. ist geneigt, der Nachbehandlung einen wesentlichen Antheil am Gelingen der Operation beizumessen. Das hier Einschlägige hat bereits auch schon bei Barbosa seinen Platz gefunden.

Einen besonderen Werth legt er bei derselben auf das diätetische Verhalten des Kranken. Die wichtige Frage ist ihm hier nach Trousseau, Fischer und Bricheteau „de faire manger les enfans“, weshalb er auch ein kräftig rekonstruirendes Regime empfiehlt. Der Doppelkanüle schreibt er, woran auch wohl noch Niemand gezweifelt hat, entschieden Zunahme der Heilungen zu. Man heilt gegenwärtig in Frankreich vermöge der Tracheotomie von 4—5 Krupkranken einen, wobei jedoch der günstige Erfolg mehr von dem Grade der Krankheit und den Folgehülfsleistungen, als von dem Geschicke abhängt, womit die Operation verrichtet wird.

Die bedenklichen Zufälle bei und nach der Tracheotomie, wie Blutungen, Scheintod, Emphysem, falscher Weg durch die Trachea bei Einführung der Kanüle und die Heilanzeigen dagegen, wie sie auf französischem Boden gepflegt werden, sind unseren Lesern sicher bekannt. V. fügt nichts Eigenthümliches hinzu.

Vom falschen Krup (p. 96).

Der Schwerpunkt des Gegenstandes liegt in der Dia-

gnose, welche natürlicherweise sich in der Therapeutik reflektirt. Dieser Reflex selbst aber strahlt von Rilliet und Barthez aus, unseren Lesern bekannt.

Von der diphtherischen Intoxikation (p. 99).

„Diphtherie ist eine allgemeine akute Krankheit, und charakterisirt durch Bildung von Pseudomembranen und Blutumstimmung.“

Man hat die Gegenwart von Albumine im Urine während des Verlaufes von Krupaffektionen als Mittel gelten lassen wollen für „Erkenntniss diphtherischer Intoxikation“. Die aufmerksamsten Forschungen im Spitale St. Eugénie haben zu den Resultaten geführt: 1) Albumine fehlt in einer ziemlichen Anzahl von schweren häutigen Affektionen, deren 'toxischer Charakter durchaus nicht bezweifelt werden kann und umgekehrt 2) findet sie sich vor in Anginen der gewöhnlichsten häutigen Form. Auch ist die Blutumänderung nicht immer in gleichen Grade ausgesprochen, — ist dieses in einem bedeutend hohen Grade der Fall, dann begründet sie einen der Hauptcharaktere der diphtherischen Intoxikation, die oft zum Tode führt.

Diese diphtherische Blutkrase haben die chemische Analyse und die mikroskopische Untersuchung noch nicht vollends ergründet.

Millard, Peter, Paris, Saint Laurent, Créquy geben als allgemeine physikalisch-charakterisirende Zeichen an: „die Lungen zeichnen sich durch ihre schmutzig-graue Farbe aus, der ihnen den Anschein von Fäulniss gibt, selbst wenn der Tod erst vor 24 Stunden erfolgt ist. Die Lungengefässe, Arterien und Venen sind mit braunem, trübem und dickem Blute gefüllt, die Finger tintenfischfarbig bemalend oder so, wie Zwetschenbrühe gefärbt ist. Dieses so entartete alle Gefässe, Arterien und Venen erfüllende Blut theilt gar allen Organen eine schmutzige Kolorirung mit.

Diese Krankheit nun ist epidemisch und ansteckend*).

---

*) Blache Sohn, Valleix, Gillette u. m. a. franz. Aerzte wurden bekanntlich Opfer der Ansteckung, — durch Inokula-

Sie ist seit 1857 häufiger in Paris als je. Im Jahre 1858 traten allein in das Hospital de l'Enfant Jésus gegen 200 Kinder mit diphtherischen Affektionen ein.

Die Inkubationszeit beträgt gewöhnlich zwischen 2 bis 8 Tagen. Beim V. selbst dauerte sie nur 48 Stunden. Ein Paar Worte sollen dessen eigene Krankheitsgeschichte skizziren: „Coulon machte 1860 die Leichenöffnung eines an diphtherischer Intoxikation verstorbenen Kindes, und blieb 2 Stunden lang um die Leiche, — 2 Tage darauf fühlte er Halsweh, — die Mandeln schwollen sehr an und auf der linken Mandel bildete sich eine grauliche Membran; — sie löste sich durch Insufflation ohne Nachbildung, jedoch blieb Coulon 3 Wochen lang kraft- und appetitlos.

Man hat bis jetzt noch keine spezifische Behandlungsmethode ermittelt. Die Tonica und kräftige Nahrung, Wein etc., wie wir bereits auch durch Barbosa aus der Iberischen Halbinsel vernommen, hatten stets noch den glücklichsten Erfolg.

1. Beobachtung (p. 103). Ein 5 jähriger Knabe erkrankte im Februar 1863 an Angina membranacea mit Fieber, bedeutender Anschwellung beider Mandeln. Diese, Zäpfchen und vordere Gaumensegel-Schenkel bedecken sich mit Pseudomembranen, welche sich vom zweiten Tage der Krankheit an mehrmals wieder erzeugen. Bepinselung mit Auflösung von Tannin in Alkohol, — Milch, Fleischbrühe und Suppen zur Nahrung — Heilung nach 14 Tagen — Geschwulst der Mandeln als Krankheitsrückstand.

2. Beobachtung. Ein 18 monatliches Mädchen wird im Januar 1863 von häutiger Bräune befallen. Beide Mandeln und Zäpfchen überziehen sich mit Häuten, frequenter Husten mit Bronchialhauch rechts, beschleunigte Respiration (50 — 60) bei 150 — 60 Pulsschlägen. Täglich 5 — 6 malige Betupfung mit alkoholischer Tanninlösung, — die Kleine erhält täglich ein Litre flüssige substantiöse Nahrung und als Arznei

---

tion ist die Krankheit nicht übertragbar, wie die von Peter an sich selbst und von Trousseau an Thieren angestellten Versuche nachgewiesen haben.

4 Gramm weiches China-Extrakt in Lösung. — Häufiges Erbrechen bei der Hustenanstrengung. Dieser Zustand hält von 24. Januar bis 21. Februar an unter allmähliger Abnahme der Zahl und Intensität der Krankheits-Symptome. Man schickt sie am 22. der frischen Luft wegen zum ersten Male aus. Der ganze Heilplan bestand in Stärkung und Nährung, denn das Mädchen war so schwach, dass es volle 4 Monate nicht zu gehen vermochte. Halsdrüsengeschwülste zertheilte Jodsalbe, Jod-Eisen-Syrup und nahrhafte Kost.

3. Beobachtung (p. 105). C. M., $4^1/_2$ Jahr alt, kommt am 18. Nov. 1858. mit häutiger Angina und Coryza in's Kinderhospital. Pseudomembranen bedecken Mandeln, Gaumensegel und- -Schenkel, Zäpfchen, hintere Wand des Pharynx, aus der Nase rinnt beständig eine scharfe seröse Flüssigkeit, welche die Haut der Oberlippe exkoriirt. Die Theile werden mit weingeistiger Tanninsolution betupft — in die Nasenhöhle macht man Einspritzungen von wässeriger Tanninlösung — ungeheuere Anschwellungen der Halsdrüsen und seröse Infiltration des Halszellgewebes — Limonade nitrique und Alcolat de mélisse, kräftige Nahrung. Bedeutend erschwertes Schlucken hindert die Wirkung von Arznei und Kost; Verfall der Kräfte — Tod am 22. Nov.

4. Beobachtung (p. 106). L. S., ein Junge v. 5—6 J., hatte vor 2 Monaten ein Scharlachfieber durchgemacht, von dem er vollständig geheilt worden. Diesem war schon in einem Alter von 3 J. ein Schleimfieber vorangegangen, in Folge dessen er stets schwächlich blieb. Am 28. Mai wird er von Angina und Coryza membranacea befallen, als Rezidive aus einem leichteren anginösen Anfalle. Schnelle Ausdehnung der Membranenbildung über die Schlingorgane — Schlucken sehr erschwert — Anschwellung des Halses, namentlich rechterseits. Bepinselung des Schlundes mit Tanninsolution — flüssige Nahrung, wovon der Kranke wenig geniesst. Beschwerde im Athmen; man hört Bläschengeräusch ohne Rasseln, — der Kranke muss durch Klystire von Fleischbrühe oder Milch genährt werden. Einblassen von Tanninpulver. Die Pseudomembranen ersetzen sich mit unglaublicher Schnelligkeit. Coulon nimmt innerhalb 24 Stunden 4 mal in

Zwischenräumen von 6 St. breite und dicke Hautschichten weg. Neben der sorgfältigsten örtlichen Behandlung werden innerlich stärkende und nährende Mittel gereicht, namentlich Milch, Brühen und China-Präparate. Alles muss jedoch durch den Mastdarm beigebracht werden. Kaum hat man die gebildeten Häute entfernt, so bilden sich unmittelbar wieder frische. Geschwulst der Halsdrüsen nimmt zu, das Zellgewebe infiltrirt sich, die aus den Nasenlöchern abfliessende scharfe Materie exkoriirt die Oberlippe, der Urin enthält eine ganz geringe Quantität Albumine, Athmen, Puls nehmen an Frequenz zu, die Kräfte ab, die Bleifarbe des Gesichtes verkündet nahen Tod, welcher am 10. Juni erfolgte. Der kleine Kranke erlag keiner Asphyxie, sondern einer toxischen Todesart in Folge von diphtherischer Infektion.

5. Beobachtung (p. 111). Ein 6 jähriges Mädchen, welches vor 14 Tagen eine Rötheleruption überstanden, hustete seitdem und geht mit Halsweh im Hospitale Sti Eugénie zu. Letzteres dauerte seit 4 Tagen an, nimmt zu, während die Stimme erlischt. Ein gereichtes Brechmittel schlug durch, stiess jedoch nichtsdestoweniger einige Pseudomembranen aus. Der allgemeine Zustand jener der Atonie, der örtliche folgender: Mund mit gelblichem, klebrigem, fadenziehendem Schleime bedeckt, die ganze Schlundhöhle kleiden Pseudomembranen aus; man hört kein Respirationsgeräusch. Trachealhauch in der ganzen Lungenausdehnung, kalte Extremitäten, Puls unfühlbar, Zunahme der Schwäche, nicht so der Dyspnoe, kein Anfall von Suffokation. Bei drohender Gefahr des allgemeinen Zustandes und wegen Ungewissheit, ob Pseudomembranen im Larynx vorhanden seien, unterblieb die Tracheotomie. Das Kind stirbt 5 Stunden nach seinem Eintritte in's Spital.

Die Sektion stellte auch in der That heraus, dass die Hautbildung sich zwar genau an den Rändern des Kehleinganges abgränzte, sich aber in ununterbrochener Schichte der ganzen Länge des Oesophagus nach bis an die Cardia ausbreitete. Ausserdem fand sich am hinteren Lungenrande hypostatische Kongestion. Blut schwarz und pechartig. Die

Beobachtungen von Oesophagitis membranosa sind selten und dieser Fall darum interessant.

6. Beobachtung (p. 113) betrifft plötzlichen Tod eines Kindes mit häutiger Bräune. Ein kleiner Knabe, der Bruder und Schwester am Krup verloren hat, tritt mit viertägiger diphtherischer Bräune im Kinderhospitale ein. Alter ist nicht angegeben. Die Pseudomembranen, sehr verbreitet, verschwinden auf Anwendung der Topica bis zum 5. Tage gänzlich. Der allgemeine Zustand ist jedoch torpid und die Toleranz des Magens sehr gesunken so, dass nichts bleibt. 16 Tage nach seinem Eintritte überfällt es eine Synkope, welche 10 Minuten dauert, mit Erbrechen endigend, — diese wiederholt sich am 3. Tage und wird tödtlich. Zwischen diesen zwei Anfällen hatte der Urin ungewöhnlich viel Albumine nachgewiesen.

7. Beobachtung (p. 114) Plötzlicher Tod, veranlasst durch Lähmung in Folge von häutiger Angina. Ein Kind, welches vorher an Angine couenneuse gelitten, wird wegen Lähmung in's Kinderspital gebracht, wo sich auf entsprechende Behandlung sein Zustand gradweise bessert. Nach ein Paar Tagen sinkt es plötzlich beim Essen ohne Klagen zusammen. Man macht die Tracheotomie, bringt die Kanüle ein, macht beharrlich Insufflationen, aber vergebens. Die Nekroskopie zeigt einen Bissen gekauten Rindfleisches in der Trachea, gerade dem Einschnitte gegenüber, die Glottis verstopfend.

8. Beobachtung (p. 115).*) M. D., 22. J. alt, seit längerer Zeit an geschwollenen Mandeln leidend, welche öfters Halsweh veranlassten, kommt wegen intensiver Angina pseudomembranosa in's Spital Lariboisière. Die Häute bedecken Mandeln, Gaumensegel und Schlund, dabei intensive Dyspnoe, starkes Fieber, Anschwellung der Untermaxillardrüsen. Verordnung: Brechmittel, die folgenden Tage Gurgelwasser von Borax mit Rosenhonig, Bepinselung mit verdünntem Acidum chlorhydrium, Einblasen eines Pulvers aus gleichen Thei-

*) Wir nahmen keinen Anstand, diesen Fall in der Reihenfolge der Beobachtungen zu belassen, obschon die Patientin nicht dem Kindesalter angehört.

len Zucker, Alaun und Kalomel. Nach 5 Tagen bedeutende Besserung der örtlichen und Fieberzufälle. Der Stand der anginösen Zufälle war sohin vom 5. bis 12. Juli ein sehr beruhigender. Selbst die vom 8. Juli ausgehenden Zeichen der Gaumenparalyse hatten bis dahin keine besonderen Besorgnisse eingeflösst, obschon sie bis zum 1. August eher pro- als regressiv geworden waren und sich durch sehr schwache Stimme, Näseln, Regurgitiren verschluckter Getränke durch die Nasenlöcher, ohne dass es die Kranke gewahrte, gänzliche Unempfindlichkeit derselben gegen Reizung des Zäpfchens und Schlundes durch Federbart etc. charakterisirten. Am 1. August gegen 5 Uhr Abends wird aber die Kranke plötzlich von einem Anfalle von Suffokation während des Essens überholt. Nach 10 Minuten war bereits Kyanose eingetreten. Da die Kranke nicht gefühlt hatte, ob sie sich verschluckt — da die physikalischen Zeichen der Lungen und Luftdurchgänge keinen diagnostischen Haltpunkt auf andere Annahme übrig liessen, als dass wegen Lähmung des Gaumensegels ein Speisebissen während der Mahlzeit in den linken Bronchus müsse gelangt sein, so richtete man innere und äussere Medikation gegen die bestehende Lähmung, von der Tracheotomie Umgang nehmend. Ein Brechmittel brachte keine Erleichterung. — Die Expektoration, vom 12. Juli an schon sehr erschwert, zwingt sie zu fruchtlosen Anstrengungen, weshalb ein zweites Vomitiv gereicht wird, das sie aber gleich wieder von sich gab. Gegen Abend 7½ Uhr gelang es ihr nach einer äusserst heftigen Anstrengung, zu expektoriren und, während dessen sie die Hand nach dem Halse geführt hatte, eine halbe gekochte in Schleim eingehüllte Zwetsche heraufzubringen. Man blieb ungewiss, ob diese aus dem Magen in Folge des Brechmittels, oder aus den Bronchien gekommen. Etwas weniger später Schleimrasseln und Schnarchen, schwaches Respirationsgeräusch bekundeten Verschlimmerung des Lokalzustandes. Zwei nachgereichte Brechmittel bleiben wirkungslos. Bis 11 Uhr Nachts war sie Leiche.

Nekroskopie: In der Regio subhyoidea gewahrte man Krepitation, wie bei Emphysem — durch Mund und Nasenlöcher floss Blutschleim aus. Die Unterleibshöhle bot nichts Auf-

zeichnungswürdiges. Im ganzen Halszellgewebe, im subkutanen und intermuskulären bestand sehr deutlich ausgeprägtes Emphysem, das sich sogar bis in's Mediastinum verbreitete; — Halsvenen und vom Vordertheile der Brust sind strotzend von Blut. Im Herzbeutel fand sich kaum ein Löffel voll gelblicher Serosität; das rechte Herz war mit schwarzem Blute angefüllt, das linke Herz leer. Am hinteren Theile des Pharynx bemerkte man einige weissliche Granulationen mit einem schwarzen Punkte in der Mitte, sie verbreiten sich von da jedoch weder nach dem Larynx, noch Oesophagus. Die Lungen sehr ausgedehnt, von violetter Farbe, mehr jedoch am Hintertheile der linken Lunge, und weniger markirt am Oberlappen der rechten Lunge, die beinahe durchaus rosenroth war. Auf deren Oberfläche, namentlich der linken Seite, gewahrte man sinuöse Linien interlobulären Emphysemes. Larynx in seiner ganzen Ausdehnung gesund. Die Trachealschleimhaut war dunkel geröthet ohne weitere krankhafte Veränderung, ebenso der rechte Bronchialast, dagegen fand man an der Bifurkation des linken ein Stück gekochtes Fleisch, dessen ganze Mündung verstopfend, und förmlich nach dem Kaliber der nächsten 3 Ramifikationen gemodelt. Die Distanz dieses mechanischen Hindernisses vom Punkte der Trachealbifurkation an reichte auf 45 Millimeter. Die Länge des Fleischbrockens betrug 5 Centimeter, jene der tieferen Einzwängung betrug 42 Millimeter. An der ganzen Einzwängungsstelle war die Schleimhaut graulich gefärbt, wahrscheinlich in Folge von Leichenfäulniss — unterhalb zeigte sie röthliche Injektion.

9. Beobachtung (p. 120) betrifft ein 11 jähriges, sehr entwickeltes Mädchen, deren Krankheit mit Coryza begann, sich als Angina weiter ausbildete. Letztere hatte beim Eintritte in's Spital am 27. Sept. die Mandeln, Gaumensegel und Hinterwand des Schlundes eingenommen und mit graulicher Hautbildung überzogen. Bepinselung mit alkoholischer Tanninsolution — Vomitiv. Schon am 28. Krupsymptome, die sich bis Mittag 3 Uhr schon zu Asphyxie zu steigern begannen. Wiederholtes Brechmittel, das eine förmliche Hautröhre, ziemlich dick und von 12 Centimeter Länge herausbefördert, — momentane Erleichterung — Verschlimmerung während der

Nacht — Tod 24 Stunden nach dem Eintritte. Die Aerzte hatten nicht für Tracheotomie gestimmt. Wir können, so ziemlich bekannt mit den Prinzipien der Krupbehandlung in der französischen, Schule unser Befremden der Unterlassung rechtzeitiger operativer Hülfe im vorigen und in diesem Falle nicht unterdrücken, selbst auf den Bericht der Nekroskopie hin. Es zeigte dieselbe die innere Trachealfläche und die Bronchien mit dicken, röhrenbildenden Häuten bedeckt, die aus der Trachea bereits ausgestossene Röhre fand sich durch neugebildete ersetzt. Auch im Larynx fanden sich Pseudomembranen, jedoch war die Glottisöffnung völlig frei." Nun schreibt Coulon p. 122 „*comme les divisions bronchiques et* „*probablement*" (der thatsächliche wirkliche Bestand war demnach nicht hergestellt,) *aussi les vésicules pulmonaires sont tapissées par des fausses membranes . . . . et la réspiration ne se faisoit plus.*" Dagegen hiess es aber am 28. September Nachmittag 3 Uhr „*l'enfant commence à asphyxier.*" — Coulon schliesst seinen Bericht mit den Worten: „*L'opération . . . . eût été complètement inutile, puisqu'il n'y avoit pas obstruction du larynx.*" Dagegen wendet die Erfahrung und observative Statistik ein: dass die Operation der Ausbreitung und dem Fortschritte Einhalt gethan, dass die Wunde förmlich revulsiv gewirkt und die Wundränder die diphtherische Lokalisation übernommen, der man leicht durch Kauterisirung beikommen konnte, ferner, dass die Trachealöffnung in sehr vielen und auch in sehr schweren Fällen als Ausstossungsweg von Hautfetzen und Röhrchen gedient, dann, dass man diesen künstlichen Weg mit Vortheil zur Destruktion der Hautgebilde benützt, endlich, dass selbst für das Nichtgelingen kein schlimmeres Resultat hätte erwachsen können.

10. Beobachtung. Ein 20 monatliches Kind erkrankte am 8. Okt. an Krup. Brechmittel — Ausstossung von Häutchen. Am Abende des Eintrittes ins Kinderspital Anfall von Suffokation — 2 mal wiederholtes Brechmittel brachte Heilung ohne Operation, welche auf die physikalischen Zeichen hin unterblieben war — erstere war nach 12 Tagen erreicht.

11. Beobachtung (p. 123). Ein $3^1/_2$ jähriges Mädchen wird mit Bräune und Krup am 30. Sept. in's Kinderspital ge-

bracht. Schon vor dem Eintritte hatte es zwei Brechmittel bekommen. Wiederholte Brechmittel, geeignete Topica und Alimentation stellten das Kind in kurzer Zeit wieder her. Die Aphonie war bereits am 7. Tage der Krankheit beschwichtigt.

12. Beobachtung (p. 124). Am 17. Okt. tritt ein 5 jähriger Junge, nachdem er bereits 6 Tage an Halsweh gelitten, mit Krup in's Kinderspital ein. Es waren nicht allein die Krup-Symptome sehr ausgesprochen, sondern sogar die Asphyxie ziemlich vorgeschritten, die sich in kürzester Zeit zu Suffokation steigerte. Man schreitet zur Operation. Gleich bei Eröffnung der Trachea wird eine sehr dicke Pseudomembran in Röhrenform ausgestossen. Unmittelbare Erleichterung. Am 23. Okt. konnte die Kanäle entfernt werden — volle Heilung am 31. und Austritt am 4. Nov.

Wir können nicht umhin, aus diesem Falle einige Worte Coulon's zu entlehnen, um sie auf unsere in Beobachtung 9 betreffs der Operation gemachten Bemerkungen anzuwenden. Er schreibt p. 124: „*Avant la trachéotomie, je ne pouvois entendre le bruit réspiratoire, aussitôt après l'opération je perçois très-facilement le murmure vésiculaire.*“

13. Beobachtung (p. 128). Ein 4jähriges Mädchen, seit ein Paar Tagen an Halsweh leidend, kommt am 7. Nov. in's Kinderspital. Sein Krankheitszustand präsentirt sich als förmlicher Krup, der sich in 24 Stunden schon als asphyktisch charakterisirte. Operation, der unmittelbare Erleichterung folgte. Am 8. Nov., als man die entfernte Kanüle durch eine andere ersetzte, stiess es Pseudomembranen aus. Am 11. Nov. brachte es 2 Stunden ohne Kanüle hin, welche am 14. bereits entbehrlich geworden war; am 30. konnte es geheilt entlassen werden.

14. Beobachtung (p. 127). Ein 12 jähriger Junge von guter Konstitution, hatte bereits 5 Tage an Halsweh gelitten, als er am 9. Juli in's Spital trat. Hier war sein Krankheitszustand häutige Bräune mit Krup. Schon nach den ersten 24 Stunden im Spitale ward die Krankheit hochgradig unter asphyktischen Zeichen. Dessenungeachtet machte man nicht die Tracheotomie, sondern begnügte sich

mit Darreichung eines Brechmittels, — bis zur Suffokation vorgeschrittene Asphyxie erlaubte keinen weiteren Aufschub und Coulon machte noch vor Ablauf der bemerkten 24 Stunden um $8^1/_2$ Uhr Abends die Tracheotomie. Noch vor Einbringung der Kanüle kommen Hautfragmente durch die Wunde zum Vorscheine, und mit Einbringung derselben trat auffallende Besserung ein. Des anderen Tages ward die Kanüle gewechselt und am 7. Tage nach der Operation athmete der Kranke eine Stunde lang ohne Kanüle, — ja den kommenden Tag ganz und gar ohne dieselbe. Am 22. Juli konnte er das Spital verlassen — und eine Untersuchung, 14 Tage nach dem Austritte angestellt, fand ihn im befriedigendsten Zustande.

15. Beobachtung (p. 129). Ein 3jähriges Mädchen, früher stets gesund, wird am 20. März in's Spital gebracht. Am Tage des Eintrittes war sein Bruder angeblich an Dyspnoe mit ödematösem Erysipelas des Halses (wahrscheinlicher aber an nicht erkanntem Krup) gestorben. Die Zeichen bei der Aufnahme charakterisirten seinen Zustand als genuinen Krup, der sich schon in darauffolgender Nacht durch Anfall von Erstickung und Kyanose der Extremitäten als hochgradig zeigte. Wiederholt gereichtes Brechmittel brachte keine Linderung. Man macht die Tracheotomie nach 8 Uhr Abends wegen exzessiver Dyspnoe Nach Eröffnung der Trachea werden einige Hautfragmente ausgestossen und das Kind fühlt sich momentan wesentlich erleichtert; — allein dennoch erfolgte schon am 21. März Nachts 10 Uhr der Tod als Ausgang diphtherischer Intoxikation.

Die Nekroskopie wies in allen Blutgefässen schwarzes, pechiges Blut nach, nussbrauner Farbe oder tintenfischfarbig. Die grossen Gefässe und das Herz enthielten faserige schmutziggrau gefärbte Blutklumpen. Sehr blutreiche Organe, wie Leber, Milz, Nieren, zeigten dieselbe Färbung ohne Texturveränderung. An der Larynx- und Trachea-Innenwand adhärirten dünne Pseudomembranen, ebenso auf der Einbuchtung der rechten Mandel *).

*) Dieser Fall ist aus der Dissertation v. Saint-Laurent entlehnt. Paris 186.

16. **Beobachtung** (p. 130). Ein sehr mageres und gebrechliches Mädchen, von schlechter Gesundheit, $6^1/_2$ Jahr alt, wird am 3. Februar im Spitale aufgenommen. Ein Jahr vorher hatte es an Keuchhusten gelitten, mit Hinterlassung eines hartnäckigen Hustens. Sein Brustkasten hat rhachitische Architektur. Die letzte Erkrankung datirt vom 28. Jan. und hatte ausserhalb des Spitales mit häutiger Angina begonnen, wogegen man ein Brechmittel, dann Chlorate de potasse verordnet und die Gurgel mit Höllenstein kauterisirt hatte. Im Spitale selbst zeigte sich die Affektion als hochgradige, sehr ausgedehnte häutige Bräune mit Erlöschung der Stimme, pfeifender Respiration und heftigen Erstickungszufällen; — der ganze Schlund mit weissen schwarzgefleckten Häuten tapezirt (letzteres als Folge der Kauterisation mit Silbersalpeter). Man verrichtete auf der Stelle die Operation der Tracheotomie trotz der ungünstigsten (!) Verhältnisse. Während derselben war es nothwendig, eine ziemlich dicke Brücke des Thyreoidalkörpers zu durchschneiden und eine ziemlich kopiöse Venenblutung zu stillen. Nach dem Durchschnitte der Trachea trat sogleich eine ziemliche Masse kurzer, breiter, mit gelbem und zähem Schleime umwickelter Häute heraus. Das Kind ward durch Reibungen, Sinapismen, Darreichung gezuckerten Weines zu sich gebracht. Es fühlt sich wesentlich erleichtert und kann später zu ruhigem Schlafe kommen. Verordnet wurde Chlorate de potasse, Kermes, Milch und Fleischbrühe, früher gezogene Vesikatorstellen mit Chinapulver bestreut. Früh Morgens 4 Uhr war schon ziemlich starke Reaktion eingetreten. Respiration und Auswurf von guter Vorbedeutung. Am 4. Februar ward versucht, sie einige Momente ohne Kanüle zu lassen — am 5. kauterisirte man die mit weisser Haut bedeckte Wunde — ein Versuch, die Kanüle für Augenblicke zu entfernen, misslang; auch hatte sich bis zum 7. Februar der Zustand der Wunde nicht verbessert — sie wurde abgehäutet, wieder kauterisirt und dann mit Chinapulver bestreut. Am 8. Febr. war die Kranke 3 Stunden ohne Kanüle gelassen, hatte aber suffokative Zufälle zur Folge, welche mit Ausstossung von Hautfragmenten endigten. Die Wunde

beginnt zu granuliren. Es ward Spaaer Wasser, purer Wein und geröstetes Fleisch verordnet. Am 11. brachte Patientin 6 Stunden ohne Kanüle zu, ward aber gegen Mittag von einem Stickanfalle überholt, so dass man eiligst die Kanüle wieder einbringen musste. Am 13. wurde sie zum ersten Male angezogen — die Kranke ist selbst nur beruhigt, wann die Kanüle eingeführt ist (!). — Diese kann jedoch mit dem 16. Febr. weggelassen werden, indem die Kranke im Stande ist, auf einer Pfeife zu pfeifen, Licht auszublasen, laut zu sprechen u. s. w. — Am 19. war die Wunde gut vernarbt, und die Kranke wurde entlassen. Einen Monat darauf stellte sich jedoch Lähmung des Gaumens ein, Gesichtsstörung, allgemeine Muskelschwäcke, unvollkommene Paraplegie. Energische Behandlung durch Tonica, Kraftkost, Schwefelbäder bewirken vollständige Heilung*).

17. Beobachtung (p. 136) betrifft ein kleines Mädchen, welches wegen Augenentzündung in's Spital kam, dort aber vom Krup „angesteckt" erkrankte. Brechmittel und Silbersalpeter äusserlich stellten es her.

18. Beobachtung. 4 Tage nach dem Auftreten dieser Krupaffektion im chirurgischen Saale wurden 4 Kinder von sonstiger vortrefflicher Gesundheit, gleichzeitig von Krup befallen. Brechmittel, Chlorate de potasse und Silbersalpeter stellten auch diese wieder her.

19. Beobachtung. 5 Tage später erkrankte ein Mädchen, wegen Rückenverkrümmung hier in Behandlung, an häutiger Angina mit Coryza und bedeutenden Drüsenanschwellungen, sich zu Krup mit asphyktischer Suffokation steigernd. Da die höchstgradige Krankheit als diphtherische Intoxikation sich charakterisirte, wagte man sich nicht an die Operation (!) und das Kind starb nach wenigen Stunden. Die Nekroskopie wies allgemeine Diphtherie und membranöse Einlagerungen in die Bronchialäste nach.

*) Coulon hat diesen merkwürdigen Fall aus der Diss. v. Millard übertragen. Wir bitten unsere Leser, auch diese Beobachtung mit unseren Bemerkungen zusammenzuhalten, welche wir unter Fall 9 gemacht haben. Das Spiel mit der Kanüle finden wir durchaus nicht nachahmungswürdig.

20. Beobachtung (p. 138). 3 Tage darauf erkrankt ein 3jähriges Mädchen, wegen grossen Cervikalabszesses in Behandlung im Spitale, an häutiger Angina, die sich rasch zu Asphyxie und Stickanfällen steigerte, denen es auch des anderen Tages erlag *). V. schliesst seine Mittheilungen in einer 24. Beobachtung, seinen Kollegen Dr. Gillette betreffend, welcher in ärztlicher Besorgung eines krupkranken Kindes angesteckt worden. Die Krankheit, hochgradig, nahm äusserst raschen Verlauf. Die Ansteckung hatte sich zunächst als katarrhalische Affektion manifestirt, welcher ungeachtet er sein krankes Kind noch fortfuhr zu behandeln. — Vom 11.—12. Oktober trat indess so bedeutende Verschlimmerung ein, dass er in der Nacht vom 12.—13. in einem fürchterlichen Anfalle von Suffokation starb. Man unterliess die Operation: „la diphthérie ayant envahi les bronches!"

21. Beobachtug (p. 140). Ein zartes 26 monatliches Knäbchen ward am 22. Sept. krupkrank, 10 Tage nachdem es mit seiner aus Angina crouposa rekonvaleszirten Kindsfrau in Berührung gekommen war. Die Krankheit entwickelte sich als Schlund- und Kehlkrup. Leider verweigert der Kleine jede Nahrung. Wegen steter Zunahme der Dyspnoe schreitet man zur Tracheotomie. Ausstossung von Häuten. Nach 36 Stunden wird die Kanüle zum ersten Male herausgenommen, es zeigt sich dieselbe an ihrem konvexen Theile bereits geschwärzt, Geschwulst der Wundränder, schnelle Zunahme derselben, bedeutender und stinkender Ausfluss aus der Nase, Dyspnoe, Agonie, der Patient nach 8 Stunden unterliegt. Es ist dieses der Kranke, von dem Dr. Gillete angesteckt worden war.

---

*) Diese vier Fälle nachgewiesener Krupansteckung hat Coulon aus Peter's Dissert. (1860, Paris) entnommen.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

JOURNAL FÜR KINDERKRANKHEITEN.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVII.] ERLANGEN, SEPT. u. OKT. 1866. [HEFT 9 u. 10.]

I. Abhandlungen und Originalaufsätze.

Die Therapie bei Diphtheritis, von Dr. Luzsinsky, Direktor der öffentlichen Kinderheilanstalt „Mariahilf" in Wien.

Um die bei Diphtheritis von verschiedenen Seiten empfohlene Behandlung beurtheilen zu können, müssen wir uns über Wesenheit, Sitz, Erscheinungen, Verlauf und Ausgänge dieser Krankheit möglichst klar zu werden suchen.

Man ist so ziemlich überzeugt, dass Diphtheritis eine allgemeine Erkrankung — eine Krankheit des Blutes — sei und wenn auch Einzelne, wie Isnard[1]), Möller[2]), Lewin[3]), sie jetzt noch für ein Lokalleiden halten, welches sich, etwa durch Resorption des in Zersetzung befindlichen diphtheritischen Exsudates, zu einer allgemeinen Erkrankung entwickeln kann, so sprechen schon gewöhnlich im Anfange der Krankheit die auftretenden Erscheinungen im Blut- und Nervenleben für ein tieferes Ergriffensein des Organismus. Gleichzeitig mit diesen kommen an mehreren Körperstellen plastische fibrinöse Ausschwitzungen zum Vorscheine: auf den Schleimhäuten und der verwundeten äusseren Haut in Form von Pseudomembranen, in parenchymatöseren Organen als Infiltration, als Faserstoffgerinnungen im Herzen und in den

[1]) *L'Union médicale* 1859. 105—106.

[2]) Deutsche Klinik 1863. 42—45.

[3]) Berliner klinische Monatschrift. Memor. 1864. Mai.

Arterien. Thompson[4]) sah diese Gerinnsel öfter an den Columnae carneae, so wie an den Sehnenfäden im Herzen, Bridges[5]) fand in allen von ihm sezirten Leichen Diphtheritischer an den stark rauhen, verdickten, gerötheten Auriculo-Ventrikular-Klappen fibrinöse Exsudate; von ähnlichen Gerinnungen in den Arterien (welche manchmal zur Thrombose Anlass geben[6]), berichtet Oppolzer[7]). Als wichtiger Beweis ist ferner an dieser Stelle anzusehen: dass die Entwickelung der Exsudate auf den Schleimhäuten mit der Heftigkeit der Krankheit nicht immer im Verhältnisse steht, dass bei ganz unscheinbaren, ja selbst fehlenden Membranen jene oder ihre Folgezustände äusserst intensiv werden können, und dass dabei die zufällig oder absichtlich erzeugten Wunden der äusseren Haut sich konstant und schnell mit einer Pseudomembran beschlagen.

In dem eben Erwähnten ist der Sitz der diphtheritischen Affektion zum Theile schon ausgesprochen. Am häufigsten befällt indessen ihr Produkt die Luftwege, wahrscheinlich weil dieser Trakt der Schleimhaut den atmosphärischen Einflüssen am meisten ausgesetzt und, namentlich bei Kindern, ausserordentlich empfindlich ist. Aus diesen örtlichen Verhältnissen, dem Sitze der (lokalisirten) Krankheit, entspringen weitere nachtheilige Folgen für den Erkrankten, da ihm mit der Behinderung des Athmens eine neue Blutintoxikation, ja mit dem Verschlusse der Glottis Asphyxie, droht, und diese auch bei geringerer Menge Exsudates leicht erfolgt[8]); Tracheitis und Bronchitis, ebenso Kolitis und Enteritis (Diphtheritis), sind relativ minder gefährlich, selbst wenn die allgemeine Erkrankung eine intensivere ist.

---

[4]) Medizinisch-chirurgische Rundschau 1863. IV. 184.

[5]) *Medical Times and Gazette* 20. August 1864.

[6]) Zwei dadurch tödtlich endigende Fälle finden wir aufgezeichnet im *Norsk Magazin for Laegevidenskaben*, durch von dem Busch mitgetheilt im Journ. für Kinderkrankh. 1865. II. 345.

[7]) Wiener mediz. Presse VI. Jahrgang.

[8]) Solche Fälle sind nicht so selten und einen ähnlichen theilt Heuser mit: Journ. für Kinderkrankh. 1865. I.

Die Erscheinungen der Diphtheritis sind sehr mannichfaltig und hängen von der verschiedenen Ausbreitung und Lokalisation der Krankheit ab. Bald beginnen sie mit mehr weniger Fieber und die betreffende Schleimhaut, welche der Sitz des Exsudates werden soll, ist durch ein oder mehrere Tage geröthet-hyperämisch, bis sich die charakteristische Ausschwitzung darauf zeigt. Dieser Zustand der Hyperämie wird in manchen Fällen gar nicht überschritten: es kommen bei herrschender Diphtheritis viele Halsaffektionen vor, die bloss eine einfache Röthung der Schleimhaut darbieten, welche den Verdacht erweckt, als wollte sie sich mit einem Exsudate überziehen. Am Anfange und Ende einer diphtheritischen Epidemie kommen solche Fälle am häufigsten vor, doch begleiten sie dieselbe auch häufig genug und es ereignet sich dann, dass in einer Familie mehrere Glieder an mehr minder heftiger Angina erkranken, während eines oder das andere von Diphtheritis befallen wird. Nicht mit Unrecht stellt daher Ballard[9]) diese Anginen in das Verhältniss wie den Durchfall zur Cholera beim Herrschen der letztgenannten Krankheit: denn wie unter solchen Umständen der Durchfall leicht in Cholera übergeht, eben so leicht kann sich diese einfache Angina zur Diphtheritis entwickeln. Heuser[10]) sah zur Zeit herrschender Diphtheritis nebst einfachen Rachen- und Kehlkopfentzündungen auch Bronchialkatarrhe, Stomatitis aphthosa und Noma auftreten.

Zwei bis drei Tage nach den oben erwähnten Erscheinungen, manchmal später, häufiger früher — oft schon nach einigen Stunden — zeigen sich die fibrinösen Ausschwitzungen auf der erkrankten Schleimhaut; mitunter überrascht das Exsudat, ohne anderweitige wahrgenommene Symptome, gleichfalls mit einem Schlage, wie ich dessen bereits früher erwähnte[11]). In solchen Fällen mangelt (wenigstens Anfangs) fast jeder subjektive Anhaltspunkt für die Diagnose: denn die Kranken zeigen kaum ein Unwohlsein, sie klagen nichts,

---

9) Journal für Kinderkrankheiten 1860. II. 384.

10) Journal für Kinderkrankheiten 1865. I.

11) Journal für Kinderkrankheiten 1866. I.

schlingen und sprechen gut und man möchte das Uebel nicht erkennen, oder erst im vorgerückten Stadium, oft, da seinen Uebergriffen kein Einhalt mehr zu thun, wenn die Inspektion des Rachens ausser Acht gelassen wurde[12]). Als Belege für das Gesagte sollen folgende instruktive Fälle gelten:

Eine es mit ihren Kindern sehr wohlmeinende Mutter zog mit denselben eines Sommers auf das Land und, um von den Effluvien einer grossen Stadt ziemlich entfernt zu sein, einige Meilen von Wien, in eine sonst gesunde Gebirgsgegend. Einer der Knaben wurde während dieses Landaufenthaltes etwas matt, verlor an Heiterkeit; da er jedoch sonst über nichts klagte, auch gut essen und schlafen konnte, hielt die Mutter den Zustand für ein leichtes, bald vorübergehendes Unwohlsein; als dieses sich aber über vier Tage hinausschleppte, fuhr sie mit dem Kinde nach der Stadt, um ihren Hausarzt seinetwegen zu konsultiren, welcher bei der vorgenommenen Untersuchung den ganzen Gaumen, die Mandeln und den Pharynx mit einer dicken, diphtheritischen Membran überzogen fand und das Leiden für ein gefährliches erklärte. Tags darauf wurde ich der Konsultation beigezogen und musste den Zustand leider als einen hoffnungslosen darstellen, welches der armen Mutter kaum möglich schien, da der Knabe ja noch im Bette spielte, gut schlingen und essen konnte, auch keine Behinderung im Athmen hatte. Wirklich starb das Kind, trotz der letzten Anstrengungen der Therapie, in einigen Tagen. — Ein zweites Beispiel bietet ein 8 bis 9 Jahre alter Schulknabe, der einzige Sohn ziemlich bemittelter Eltern. Zwar am 6. Tage unwohl, fühlte er sich doch nicht eigentlich krank und da er weiter keine Beschwerden — auch beim Schlingen keine — äusserte, überdies bei Appetit war, glaubte man, es sei nicht nöthig, den Arzt früher kommen zu lassen; dieser entdeckte aber nun eine weit vorgeschrittene Rachendiphtheritis, welche seinen Bemühungen

---

[12]) Welche daher jedesmal bei Untersuchung des Patienten, namentlich bei einem, selbst leisesten, verdächtigen Symptome anzurathen ist, wie ich es mir zur Norm machte.

trotzte. Als ich später ebenfalls an das Krankenbett herbeigerufen wurde, sah ich noch die Rachengebilde zum Theile mit dem diphtheritischen Exsudate infiltrirt, jedoch schon in Auflösung begriffen; den Kranken aber, obwohl bei vollem Bewusstsein, auf das Aeusserste erschöpft, mit kühlen Extremitäten und kaum fühlbarem Pulse. Ein stimulirendes Verfahren nützte nichts mehr. — In der folgenden Nacht verschied der Knabe.

Ist es schon schmerzlich, wenn man sich denken muss, dass durch Verabsäumung von Seite der Angehörigen die Krankheit auf eine nicht zu bewältigende Weise überhand genommen hat, so ist es geradezu unverzeihlich, wenn der Arzt dessen schuldig wird, der aus Bequemlichkeit, Unachtsamkeit oder übel verstandener Nachsicht dem Kranken gegenüber (weil Kinder sich schwer in den Hals hinabsehen lassen) die Inspektion des Rachens unterliess und erst dann auf die durch Diphtheritis bewirkten Zerstörungen aufmerksam wird, wenn ihnen kein Einhalt mehr gemacht werden kann, wie ich auch in dieser Beziehung Beispiele erzählen könnte[13]).

Indessen, wenn die diphtheritische Exsudation den Rachen resp. Pharynx betrifft, so äussert sie sich häufig durch erschwertes Schlingen, Schmerz im Halse, Erbrechen, Lautveränderung beim Sprechen — Nasenstimme —, Anschwellung der Submaxillardrüsen, üblen Geruch aus dem Munde etc. In der Nase charakterisirt sie sich durch Schwellung der Schleimhaut, den eigenthümlichen Belag, Wundsein der Ränder der Nasenöffnungen, scharfen Ausfluss aus denselben, Veränderung der Stimme. Wird Larynx und Trachea ergriffen, so kommen die sattsam bekannten Symptome des Krups zum Vorscheine; im Oesophagus verräth sich diese Affektion durch mehr weniger gehindertes Hinabschlingen bis zu Regurgitation des Genossenen. Bei diphtheritischen Ablagerungen im Magen und Gedärmen, wenn sie akut erfolgen, treten die Erscheinungen der Gastro-Enteritis auf, meist mit

---

[13]) Man findet dergleichen auch von Simple erwähnt (Journal für Kinderkrankh. 1861. II. 286).

schnellem Verfalle der Kräfte, Schwinden der Lebenswärme, Hervortreten kalten Schweisses, Sinken des Pulses und nachfolgendem raschen Tode; in chronischen Fällen wird dieses Leiden oft nur durch den Abgang der Pseudomembranen offenkundig. Diphtheritis in äusseren Theilen ist durch die Inspektion, Nierenaffektionen durch Uroskopie leicht zu erkennen; in anderen Organen ist ihr Vorkommen selten.

Was den Verlauf der Diphtheritis betrifft, so kommt es in manchen Fällen, wie schon erwähnt, über eine einfache Röthung und Schwellung — Hyperämie — der betreffenden Partie nicht hinaus; in anderen zeigt sich ein leicht abstreifbares rahmartiges Exsudat auf derselben, welches übrigens alle Elemente des diphtheritischen Produktes darbietet, und gipfelt dieser Prozess endlich in der Bildung dicker, derber Häute, oder tiefer in die Substanz des Organes dringender Ablagerungen. Wie lange diese Ausschwitzungen erfolgen, ist verschieden: manchmal scheint die Exsudation in 24 Stunden sich erschöpft zu haben, andermal wiederholt sich dieser Prozess durch Wochen und selbst Monate[14]).

Das diphtheritische Exsudat trägt übrigens sein Schicksal in sich. — Nach einiger Dauer fängt es an sich loszustossen, zu zerfallen, abzusterben, um nicht wieder zu erscheinen, was sich in 3, 6, 9 Tagen vollzieht, während in anderen Fällen es sich mit lange andauernder Hartnäckigkeit regenerirt[15]) und schliesslich derselben Metamorphose unterliegt. Die membranösen Ablagerungen zerfliessen leichter als die tiefer dringenden Infiltrate, welche letztere gewöhnlich in allen tödtlich verlaufenden Fällen gefunden werden. Dieses Zerfallen des diphtheritischen Exsudates zu einer nekrotischen Masse, dessen jauchige Auflösung und dadurch bedingte Ulzerationen, Gangräneszenz des unterliegenden Gewebes, können am Wege der Resorption die Quelle neuer Blutvergiftung werden und zur Pyämie führen.

---

14) Wie Greeve in der diphtheritischen Epidemie zu Namdalen öfter beobachtete (Journ. für Kinderkrankheiten 1865. II. 353).

15) Je nachdem das Blut mehr oder minder intensiv erkrankt und mit den zu exsudirenden Stoffen geschwängert ist.

Der in Rede stehende exsudative Prozess zeigt ferner eine grosse Neigung, sich in mehreren Organen auszubilden oder auf der Schleimhaut desselben Traktes auszubreiten. So pflanzt er sich bei Rachendiphtheritis gerne über die Schleimhaut der Nase, des Larynx, der Bronchien bis in die Lungen, und zwar meistens Schritt für Schritt, so dass die erkrankte Fläche alle Phasen des diphtheritischen Prozesses darbietet; oder er befällt gleichzeitig den Magen, die Gedärme, die Urogenitalorgane, die äussere Haut. Dass die alterirte Blutmischung ihren Einfluss auf das Nervensystem haben müsse, leuchtet von selbst ein, daher die Mattigkeit, Prostration des Kranken, das Abnehmen, Sinken der Hauttemperatur und des Pulses, Synkope, Asphyxie, Paralyse.

Aus dem bisher Gesagten ist schon zu entnehmen, dass der Ausgang der Diphtheritis ein verschiedener sei. In vielen Fällen endigt sie in Genesung leicht und rasch, so dass dieselbe für eine der mildesten Erkrankungen gelten könnte, wie sie auch in der That von einigen minder erfahrenen Aerzten dafür gehalten wird. Das etwa anwesende leichte Fieber schwindet, die Pseudomembranen lösen sich, ohne dass die Kunst das Mindeste dazu beigetragen hätte, und zwar nicht nur in jungen, lebenskräftigen Naturen, sondern selbst bei schwächlichen, alten Subjekten. So erwähnt Bouillon[16]) zweier alter Frauen, die von Diphtherie rasch und ohne irgend welche ärztliche Hilfe genasen. Einen merkwürdigen Fall von einem $5^1/_2$ Jahre alten Knaben, welcher von Diphtheritis, Krup, doppelseitiger Pleuropneumonie und Masern befallen war und fast ohne Medikament genas, erzählt Peter[17]). Nach Heuser's[18]) Bericht überstanden Kranke, die bei mangelnder Pflege auf der Strasse lagen, trotz heftiger lokaler und allgemeiner Störungen die Diphtheritis sehr gut. Mehrere Beiträge hierzu könnte ich aus meiner Erfahrung liefern, will aber nur zweier interessanter

---

[16]) Bouillon La Grange im Journ. für Kinderkrankheiten 1860. II. 353.

[17]) Journal für Kinderkrankheiten 1863. II. 226.

[18]) Journal für Kinderkrankheiten 1865. März-April 203.

Fälle gedenken. Beide betrafen Kinder bemittelter Familien im Alter zwischen 4 und 5 Jahren, zu denen ich als Konsiliarius berufen wurde. Die diphtheritische Ausschwitzung war bei ihnen nicht nur im Rachen, sondern auch im Larynx zu hohem Grade gediehen, wovon nebst den im Halse sichtbaren Membranen das angstvolle Aussehen der Kranken, das mühsame Athmen mit zurückgebeugtem Kopfe, die kühlen Extremitäten, der kleine Puls, hinlängliches Zeugniss gaben. Die Behandlung dieser beiden Kinder beschränkte sich auf einfache, ölig-schleimige Mittel, welche die Ordinarii, sei es aus übertriebenem Skeptizismus, sei es, weil sie die Gefahr der Krankheit, mit der sie zu thun hatten, nicht ahnten, dagegen anwendeten. Ich bedauerte stillschweigend Arzt und Kranke und scheute mich, in der Voraussetzung eines unglücklichen Endes, meine Hände in die Behandlung einzumischen. — Indessen genasen beide Kranke.

Aber nicht nur bei einem rein negativen Verhalten, bei einem Gehenlassen der Natur, selbst bei Hindernissen, die ihr von heilkünstlerischer Seite in den Weg gelegt werden, bei Misshandlung der Krankheit wie der Kranken, sehen wir solche davonkommen, und die Natur, wie so oft, aus dem doppelten Kampfe siegreich hervortreten. Merkwürdige Beispiele hierfür werden uns unter anderen von dem Journale für Kinderkrankheiten in seinen Archiven aufbewahrt[19]).

Indessen ist der Ausgang der diphtheritischen Erkrankung nicht immer ein gleicher. John Bridges[20]) beobachtete bei einer Epidemie, die anfangs akut auftrat, später aber sehr milde verlief, unter 3000 Kranken bloss 75 — etwa $2^1/_2$ Proz. — Todesfälle, ein minder günstiger Ausgang wird von Jacobi[21]) angegeben, in der von ihm zu Amerika beschriebenen Epidemie = 6%; Greeve[22]) fand dieses Verhältniss in der Diphtheritis-Epidemie zu Namdalen gegen 10%;

---

[19]) XXX. Band 1858. I.

[20]) *Medical Times and Gazette* 1864 20. August.

[21]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. I. 185.

[22]) Journal für Kinderkrankheiten 1865. II. 345.

Zimmermann[23]) berechnete unter seinen Kranken eine Mortalität von nahezu 16%, Bouillon La Grange[24]) an 32%, Seot[25]) 43%, de Winelt[26]) über 51%, und Oppolzer[27]) äussert sich dahin, dass die Krankheit gewöhnlich ungünstig ende, indem ihr mehr als die Hälfte der Erkrankten zum Opfer falle. Ranking[28]), Barthez[29]) und Dammerie[30]) halten die Diphtheritis für eine der mörderischesten Krankheiten, die es gibt. Aber nicht nur die Zahl der von ihr dahingerafften Opfer, auch die Schnelligkeit und die Mannichfaltigkeit, mit der sie dahingerafft werden, macht sie zu einer furchtbaren Krankheit. Ballard[31]) sah in 3 bis 6 Tagen, Pfeffer[32]) am 2. und 3. Tage, Hillier[33]) nach 36 Stunden, Bouillon La Grange[34]) und Webster[35]) noch früher den Tod eintreten. Er erfolgt unerwartet bei scheinbar milden Erscheinungen, die keine Gefahr vermuthen lassen; ein anderes Mal, wenn die Krankheit, bereits im Abnehmen begriffen, eine friedliche Lösung verheisst. So erwähnt Simple[36]) einer schnell eintretenden tödtlichen Synkope, während der Krankheitsverlauf der günstigste war und Alles sich der besten Hoffnung hingab; Gallo[37]) sah am 16. Tage der Besserung den Tod plötzlich erfolgen ohne bekannte Veranlassung, Heuser drei Kinder in der dritten Woche der

---

[23]) *Bulletin de l'Académie de Méd. de Belgique 1861. II. Ser. Tom. IV. 1.*
[24]) l. c. 351.
[25]) Allgemeine mediz. Centralzeitung 1862. Dez.
[26]) *Journ. de Méd. de Bruxelles 1861. Févr.—Mai.*
[27]) l. c.
[28]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. I.
[29]) *Gazette hebdomadaire* 1859. 47—50.
[30]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. II. 224.
[31]) Journal für Kinderkrankheiten 1860. II. 370.
[32]) Allgem. mediz. Centralz. 1862.
[33]) Journal für Kinderkrankheiten 1862. II. 175.
[34]) Journal für Kinderkrankheiten 1860. II. 331.
[35]) Journal für Kinderkrankheiten 1862. II. 186.
[36]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. II. 286.
[37]) Journal für Kinderkrankheiten 1865. I. 194.

scheinbaren Rekonvaleszenz schnell sterben unter Erscheinungen heftiger Kolik[38]). Aehnliches wird durch Hillier[39]), Bouchut[40]), Greeve[41]), Greenhow[42]) und Andere berichtet. Ich behandelte vor ein Paar Jahren ein 4 Jahre altes Mädchen an Diphtheritis, der die Exsudation im Rachen so gering und leicht gewesen ist, dass sie auf einfaches Bepinseln mit einem adstringirenden Safte in 4 Tagen völlig verschwand; das Kind verliess das Bett, ass mit Appetit und war ziemlich wohlgemuth. In der zweiten Woche nach dem Eintritte der Krankheit klagte die Kleine mit einem Male über heftige Magen- und Bauchschmerzen, erbrach und verfiel von Stunde zu Stunde derart, dass, als ich sie Mittags sah, dieselbe mit kalten Extremitäten regungslos dalag; der Radialpuls war nicht mehr zu fühlen, der Herzschlag sehr matt. Gegen Abend verschied die Kranke bei vollem Bewusstsein.

Der zweite Fall betraf einen 5jährigen Knaben, der gleichfalls mit scheinbar leichter Rachendiphtheritis und gleichzeitiger Albuminurie behaftet war. Das Exsudat schwand, obwohl nicht so leicht wie im obigen Falle, der Knabe verliess das Bett, war fieberfrei, bekam Appetit und hing seinen gewohnten Spielen nach. Plötzlich — ungefähr am 10. Tage — klagte er über sehr heftige Schmerzen im Magen und in den Gedärmen, Erbrechen und Durchfall traten ein, bei unstillbarem Durste, wobei Körpertemperatur und Puls vom Morgen bis zum Abende derart sanken, dass ich den Kranken bei meinem letzten Besuche an diesem Tage ganz erschöpft, mit kaltem Schweisse und pulslos, obwohl bei klarem Bewusstsein, fand. Bald darauf war er eine Leiche. Eine noch traurigere Erfahrung bot sich mir in einer sehr achtungswerthen Familie von drei Kindern, welche zu ihrer Erholung im Sommer auf das Land zog, woselbst ohne ihr Vorwissen eben Diphtheritis vorkam. Ein 1 Jahr alter

---

38) Journal für Kinderkrankheiten 1865. I. 201.

39) l. c.

40) Journal für Kinderkrankheiten 1860. I. 118.

41) Journal für Kinderkrankheiten 1865. II. 345.

42) Journal für Kinderkrankheiten 1865. II. 343.

Knabe (welcher kürzlich von Pneumonie genas) wurde zuerst von ihr ergriffen. Rasch verbreitete sich bei ihm das Exsudat vom Rachen auf den Kehlkopf und er starb in 48 Stunden. Bald darauf zeigte sich dasselbe Leiden bei dem älteren Kinde, einem 4jährigen Mädchen, auf Tonsillen und Velum beschränkt, wobei das übrige Befinden der kleinen Kranken ein sehr zufriedenstellendes genannt werden konnte, indem sie wenig fieberte, ziemlich heiter und bei gutem Appetit war. Es wurde in diesem Falle, nebst Kali chlorin. und Alumen, insbesondere die von Küchenmeister so warm empfohlene Aqua calcis (in Gargarismen und Pinselsaft) beharrlich angewendet. Mit seltener Hartnäckigkeit trotzte die Krankheit durch 22 Tage allen diesen Heilmitteln, da nach kaum erfolgter Entfernung der vorhandenen Exsudatmassen immer neue und heftigere hervorbrachen. Endlich schien der Krankheitsprozess erschöpft zu sein, denn schwächer regenerirten sich die diphtheritischen Produkte im Rachen und waren in dem Maasse auch leichter zu entfernen; mit dieser objektiven stimmte auch die subjektive Besserung — das Wohlbefinden der Kranken zusammen, ihre Esslust steigerte sich und sie wollte das Bett verlassen. Mit einem Male trat eines Nachmittags Erbrechen und Diarrhoe ein, von heftigem Schmerze im Unterleibe begleitet, die Kräfte schwanden von Stunde zu Stunde, die Extremitäten wurden kalt, mit Schweiss bedeckt, der Puls verlor sich. — Morgens traf ich das schöne Mädchen nicht mehr am Leben. Nach diesen schmerzvollen Verlusten verliessen die Eltern mit ihrem nun einzigen Kinde (einem 6 Jahre alten Töchterchen) die Stätte des Unglückes, um auf einer Reise nach Oberösterreich Trost zu suchen; doch auch dahin verfolgte sie das Verhängniss; denn dieses Kind, welches, von seiner Schwester entfernt, mit ihr in keine Berührung kam, wurde an einem fernen Orte — weit von der Stelle der muthmasslichen Infektion — von demselben Uebel (Rachendiphtheritis) ergriffen, wohl in einem ungleich milderen Grade, und genas.

Leider! wurde die Sektion in keinem jener Fälle, zu meinem um so grösseren Leidwesen, gestattet, als bei dem schweren Verluste, welchen die Eltern schon erlitten, doch

einiger Ersatz für die Wissenschaft zu hoffen gewesen wäre. Ohne Zweifel hatte sich hier eine perakute Gastroenteritis diphth. entwickelt, wie sie auch Bouillon[43]) und Roll[44]) bei mehreren ihrer unglücklich abgelaufenen Fälle beobachteten und durch die Sektion nachwiesen.

Was nun die Behandlung der Diphtheritis und ihre Erfolge anbelangt, so sind die Urtheile verschiedener Aerzte sehr verschieden. Es gibt deren einige, die kein Medikament dagegen für nothwendig erachten und die Heilung der Natur überlassen wollen; andere stürmen mit einer Masse der heterogensten Mittel auf sie ein und noch andere erklären jede Arznei gegen die furchtbare Krankheit für nutzlos und finden nur in der Tracheotomie das einzige Heil.

Wenn man berücksichtigt, wie leicht oft die Diphtheritis verläuft, würde in der That jedes ärztliche Verfahren dagegen für überflüssig erachtet werden; ebenso kann es nicht befremden, wenn in einer bösen Epidemie, bei ungünstig verlaufenden Fällen, der Arzt nach verschiedenen Heilmitteln sucht, und man wird es am Ende auch verzeihlich finden, wenn bei schlechten Resultaten der arzneilichen Behandlung manche Aerzte diese ganz verwerfen und zur Operation ihre Zuflucht nehmen. Jeder erfahrene Arzt muss indessen eingestehen, dass der Verlauf der Diphtheritis und der Erfolg ihrer Behandlung, wie bei vielen anderen miasmatischen, epidemischen Krankheiten, von einer Menge verschiedener Verhältnisse beeinflusst wird: so von dem Alter des Kranken[45]), dessen früherem Gesundheitszustande, dem Genius epidemicus des Jahres, der Blutalteration, dem Sitze und der Ausdehnung des Exsudates u. a. m. — „Die Zahl der Heilungen“, bemerkt richtig Barthez[46]) „häuft sich zu gewissen Zeiten, während die Todesfälle in anderen eine erschreckende Häufigkeit annehmen.“

---

[43]) l. c.

[44]) Journal für Kinderkrankheiten 1865. II. 358.

[45]) Je jünger derselbe, desto ungünstiger in der Regel der Verlauf, desto problematischer der Erfolg der Behandlung.

[46]) *Gazette hebdomadaire* 1859 47—50.

Wenn wir die gegen Diphtheritis empfohlenen Mittel überblicken, so überrascht uns nicht nur ihre Zahl, sondern auch ihre Mannichfaltigkeit. Sie sind allen Naturreichen und verschiedenen Klassen von Heilmitteln entnommen, zur innerlichen und äusserlichen Anwendung. Wir sehen darunter Alkalien, alkalische Erden mit ihren Salzen, Kali, Natron, Ammoniak, Lithion und Kalk; Metalloide, wie Chlor, Jod, Brom und Schwefel, für sich allein und im Vereine mit Alkalien; Metalle, wie Eisen, Kupfer, Silber, Quecksilber und Antimon in ihren Verbindungen mit Säuren und Schwefel. Andererseits treffen wir auf Emetica, Purgantia, dann auf tonisch-stimulirende Mittel: Tannin, Chinin, China, Wein, versüsste Säuren, auf Opium, Leberthran, Hydropathie und mehreres Andere. Aeusserlich wurden anempfohlen: Einspritzungen, Kollutorien und Einathmungen einiger der obengenannten Arzneistoffe, zu letzterem Zwecke auch noch Oxygengas und Chloroform; mechanisches Ablösen der Pseudomembranen, Aetzungen mit Salz-, Salpeter- und Chromsäure, Kreosot, salpetersaurem Silber und salzsaurem Eisen; Bepinselungen mit Alaun, Borax, chlorsaurem Kali und Glyzerin; Einstreuungen von Schwefelblüthe und Thierkohle, mit oder ohne anderweitigen Zusatz. In der Reihe dieser Mittel finden wir noch Derivantia und Devulsoria, als: Blutegel, Schröpfköpfe, Senfteige, Krotonöl, Autenrieth'sche Salbe, Zugpflaster, dann Einreibungen von Jod und Brom, Merkur und Opium, ferner Kataplasmen, kalte Umschläge, endlich die Tracheotomie.

Bei dieser Masse der heterogensten Mittel schreckt man wahrhaftig zurück und würde das Vertrauen zu ihnen schon im Vorneherein verlieren; doch lässt sich dieses scheinbare Chaos in ein System bringen und den einzelnen Krankheitsmomenten anpassen. Wollen wir diese nochmals näher in's Auge fassen.

Wir haben als Grundlage bei der Diphtheritis eine abnorme Blutbeschaffenheit kennen gelernt, welche sich durch Neigung zu faserstoffigen Gerinnungen ausspricht. — Diesem Zustande entgegen sind die auflösenden Arzneien, welche in der That den grössten Theil der gegen Diphtheritis

empfohlenen Heilmittel ausmachen, zugleich ein Beweis, dass eben diese alienirte Blutmischung von den meisten Aerzten anerkannt und gewürdigt worden sei. Unter die gedachten Arzneistoffe gehören die Präparate von Kali, Natron, Ammoniak, Lithion, Kalk, Chlor, Jod, Brom, Quecksilber und Antimon. Alle vereinigen sich in der Eigenschaft, dass sie das Fibrin mehr weniger lösen und das Blut verflüssigen. Allein einige unter diesen Stoffen sind nicht nur dem Geschmacke des Kranken höchst widerlich, sondern auch den Verdauungsorganen feindlich, wie das Brom; andere in kleinen Gaben unwirksam, dagegen in grossen Dosen nachtheilig; noch andere bringen in ihren sekundären Wirkungen einen ungleich grösseren Schaden dem Organismus als ihr ursprünglicher Nutzen war, so das Jod, der Merkur, deren deletäre Wirkungen auf das Blut (speziell auf die Blutkörperchen) zu bekannt sind, wodurch Anämie und Hydrämie — ohnehin häufige Nachfolger bei Diphtheritis — leicht herbeigeführt werden, wie ich namentlich bei letzterem mehrfach Gelegenheit hatte mich zu überzeugen. Der Vorzug bleibt demnach unbestritten den Alkalien (Kali und insbesondere dem Organismus mehr homogenen Natron), und zwar in ihren kohlensauren, salpetersauren und chlorsauren Salzen: indem sie auf die Eiweiss- und Faserstoffverbindungen kräftig auflösend eingreifen, haben dieselben keine spezifische Einwirkung auf die Blutkügelchen, können längere Zeit von dem Kranken genommen werden, ohne seine Verdauung anzugreifen oder ihm anderweitig nachtheilig zu werden. Das salpetersaure Kali wird von Volquart[47]), Heiberg[48]) und Küchenmeister[49]) anempfohlen; ungleich mehr Anhänger zählt das kohlensaure und doppeltkohlensaure Kali und Natron, endlich hat in letzterer Zeit das chlorsaure Kali die meisten Stimmen gewonnen, in welchem Präparate sich die lösenden

---

[47]) Einige Worte über die ausschwitzende Bräune (Diphtheritis und Angina exsudativa) und meine Behandlung derselben. Altona 1862.

[48]) Journal für Kinderkrankheiten 1864. H. 318.

[49]) Zeitschrift für prakt. Heilkunde 1863. 13—15.

Eigenschaften gleichzeitig mit den antiseptischen vereinen[50]), daher es hauptsächlich für solche Fälle passt, wo der Charakter der Krankheit zu den adynamischen und das örtliche Produkt derselben eine Neigung zum brandigen Zerfalle kundgibt. Wir haben das kohlensaure Natron in vielen Fällen angewendet und die besten Erfolge davon verzeichnet, selbst in grösseren Dosen, bei anhaltendem Gebrauche desselben keine andere unangenehme Wirkung gesehen, als hie und da eintretende Diarrhoe, die, nachdem das Mittel ausgesetzt wurde, wieder verschwand.

Die zweite Aufgabe bei Diphtheritis ist: die Exsudation zu verhüten, oder die fernere Ablagerung des Exsudates auf oder in einem zum Leben höchst wichtigen Organe zu verhindern, was vorzüglich von den Luftwegen gilt, da selbst geringere Mengen Exsudates im Larynx, wie schon erwähnt, lebensgefährlich werden können.

Wenn auch bei Diphtheritis als einer allgemeinen Krankheit die Neigung vorhanden ist, einen Schleimhauttrakt in seiner Kontinuität, oder mehrere Schleimhautpartieen (verschiedener Organe) zu gleicher Zeit zu befallen, so sehen wir doch in den meisten Fällen, dass das Exsudat sich an einer Stelle in die Breite und Tiefe auszudehnen pflegt und das betreffende Organ Schritt für Schritt in seiner Kontinuität ergreift, so z. B. vom Rachen in den Kehlkopf hinabsteigt. Der Exsudation sucht man demnach vorzubeugen, indem man die erkrankte Schleimhaut mit adstringirenden Substanzen, wie Alaun, Silbersalpeter, Eisenchlorid, Tannin (in Form von Gurgelwässern, Einspritzungen, Einpinselungen, Einstreuungen u. dgl.) in Berührung bringt und dadurch eine Zusammenziehung ihrer Kapillaren bewirkt. Von welchem Nutzen dieses Verfahren ist, ersehen wir unter Anderem aus dem Berichte Haller's, welcher sich in der Hygiea[51]) derart ausspricht: „Meine Erfahrung hat mir bestimmt gezeigt, dass

[50]) In welcher Hinsicht es auch im Typhus von manchen Aerzten angerühmt wird.

[51]) Die Diphtheritisepidemie in Fahlun, durch von dem Busch mitgetheilt im Journ. für Kinderkrankheiten 1865. II. 362.

die topischen Mittel es vermögen, die Ausbreitung des Exsudates zu begrenzen und dasselbe speziell vom Pharynx und Larynx abzuhalten, und haben überhaupt diejenigen Fälle, in welchen diese Behandlung genau befolgt werden konnte, relativ den glücklichsten Verlauf gehabt." — Einen anderen Weg zur Verhütung der Exsudation auf die erwähnten wichtigen Organe trachtet man durch Ablenkung auf minder edle Theile zu erreichen,. durch Ableitungen auf die äussere Haut mittelst hinlänglich kräftiger Reize. Zu diesem Zwecke werden noch immer, bis in die neueste Zeit — wie ich in dem ersten Theile dieser Arbeit anführte[52]) — von einzelnen Aerzten Blutegel angewendet. Allein zugegeben, dass die Blutegel wie ein lebendiger Schröpfkopf, nach Art der Hämospasie, den Blutstrom von dem in der Nähe erkrankten Organe einigermassen abzulenken im Stande wären, wird die durch dieselben — selbst in ihrer grossen Anzahl — hervorgebrachte Wirkung in dieser Richtung gewiss nur eine schwache bleiben; dagegen werden sie unter anderen (wie ich an mehreren Orten nachgewiesen habe) den grossen Nachtheil herbeiführen, dass sie durch den verursachten Blutverlust den bei Diphtheritis ohnedem häufig anwesenden Schwächezustand, den Eintritt der Adynamie und Anämie befördern oder schnell herbeiführen können. Aus dieser Rücksicht wäre den von Peter[53]) in Anwendung gebrachten trockenen Schröpfköpfen mehr beizustimmen, wenn ihre Applikation nicht zumeist eine sehr mühsame, für den Kranken empfindliche und deren Wirkung eine wenig nachhaltige wäre; Kataplasmen, nasse Tücher zum Zwecke der Derivation gehören ebenfalls unter jene Mittel, die den Kranken sehr belästigen (namentlich weil sie dessen Hals bei ohnedem vorhandenen Athembeschwerden beengen) und ihm wenig — wenn nicht keinen — Nutzen schaffen. Einreibungen von Krotonöl[54]), Autenrieth'scher Salbe[55]) wir-

---

[52]) Journal für Kinderkrankheiten 1866. I. 239.

[53]) l. c.

[54]) Isnard l. c.

[55]) Göbell, Journal für Kinderkrankheiten 1865. I. 169.

ken als Revellentia zu schwach und haben nebst dem bei den zuletzt besprochenen Mitteln erwähnten Nachtheile noch den der grösseren Schmerzhaftigkeit. Das Jod mit Jodkalium und Bromkalium vermischt, womit Zimmermann[56]) den an Diphtheritis Leidenden Hals, Nacken und die obere Brustgegend einreiben liess, bis Erythem und Exkoriationen erfolgten (und welches Verfahren eben auch nur grösstentheils revulsorisch wirken kann), ist, den Aeusserungen seiner Patienten gemäss, ein so widerliches und schmerzhaftes, dass es in der Praxis nicht leicht Eingang finden kann.

Es bleiben noch die Epispastica, Sinapismen und Vesikantien zu berücksichtigen. Die Senfteige, obschon sie leichter zu appliziren sind als die früher genannten Derivantien und die meisten bei diesen gerügten Uebelstände nicht theilen, verbinden doch mit ihrer, besonders für Kinder ziemlich lebhaften, Schmerzhaftigkeit eine vorübergehende Wirkung. — Das Vesikans, Empl. canthar., ist eben so leicht als jenes anzuwenden, minder schmerzhaft als die Mehrzahl der früher gedachten; ihre Wirkung ist die kräftigste von allen und auch anhaltend, wenn die durch dasselbe aufgezogene Hautstelle durch ein geeignetes Mittel in fortgesetzten Reizungszustand und Absonderung erhalten wird. Wie bei der Hämospasie durch den Luftdruck das Blut aus inneren, tieferen Organen zur Oberfläche gezogen, abgeleitet wird, ähnlich ist es bei den Epispasticis; nur wird hier durch den intensiven Nervenreiz eine stärkere Zuströmung des Blutes nach dem so gereizten Theile bewirkt, somit dem ursprünglich befallenen, erkrankten Organe das Materiale für die örtliche Exsudation entzogen und diese bestimmt, sich auf einem oberflächlichen, minder wichtigen Orte — auf der äusseren Haut — auszubilden. In der That lagert sich bald, nachdem das Vesikans gezogen hat, auf der exkoriirten Stelle eine mehr oder minder dicke Pseudomembran ab, und je lebhafter der Reiz und die reaktive Thätigkeit in der wunden Fläche ist, je mächtiger sich die Pseudomembranen auf ihr ablagern, eine um so sicherere Wirkung darf man von dem Zugpflaster

[56]) *Bulletin de l'Académie de Méd. de Belgique l. c.*

bezüglich des ursprünglich leidenden Organes erwarten, dessen krankhafte, gefahrdrohende Aeusserungen oft in 24 Stunden nachlassen und in 2 bis 3 Tagen zum Schweigen gebracht werden. Wird an der Vesikatorstelle nicht der gehörige Grad von Absonderung erzielt, dann wüthet gewöhnlich der nicht zu hemmende Krankheitsprozess im Innern fort und führt zu einem lethalen Ende.

Das Vesikans, schon von Home und Albers bei exsudativer Laryngitis empfohlen, fand bis in die neueste Zeit seine Anhänger. J. Mayer[57]) rühmt es in exsudativen Pleuresieen, Martens[58]) erprobte es bei Diphtheritis und Blaschko[59]) hatte in einer bösen, mit diphtheritischer Angina einhergehenden Scharlachepidemie, Anfangs welcher ihm beinahe alle damit behafteten Kranken, trotz jeder Therapie, starben, die schönsten Erfolge zu verzeichnen, als er, nach dem Vorgange Peter Frank's, zu dem Zugpflaster seine Zuflucht genommen.

Zur Illustration der in Rede stehenden Heilwirkung des Vesikans mögen nur folgende Fälle dienen. — Der 3jährige Sohn eines hiesigen Fabrikanten erkrankte an Diphtheritis und wurde seit einigen Tagen von zwei sehr achtungswerthen Kollegen behandelt, als ich — da der Vater das Unglück hatte, schon zwei Knaben an dieser fürchterlichen Krankheit zu verlieren — konsultirt wurde. Zu einer bedeutenden diphtheritischen Ausschwitzung an den Tonsillen und im Pharynx hatten sich bereits unzweifelhafte Zeichen einer Lokalisation der Krankheit im Larynx gesellt als: Stimmlosigkeit, rauher, bellender Husten, Schwerathmigkeit, welche bei Aufregungen, namentlich Weinen, sich noch steigerte. Ich empfahl, nebst der schon in Anwendung gebrachten Therapie (Kali oxymuriat. und adstringirende Einpinselungen) das Vesikans, welches in Sekretion erhalten werden sollte. Nach 2 bis 3 Tagen, während welcher sich eine dicke Pseudomembran auf der exkoriirten Hautstelle entwickelte, vermin-

---

[57]) Annalen des Charitékrankenhauses zu Berlin II. Bd. 1. Hft. 1863.

[58]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. II. 421.

[59]) Journal für Kinderkrankheiten 1857. I. 159.

derte und lockerte sich der Husten, das Athmen wurde ruhig, allmählig verlor sich das Exsudat im Rachen und das Kind genas bis auf eine noch überbleibende Heiserkeit. — Ein zweiter Fall betrifft einen 5 Jahre alten Knaben, der bereits heiser, mit einem rauhen, bellenden Husten und erschwertem Athem behaftet war, als ich zu ihm gerufen wurde; Fauzes, Uvula, Velum und die hintere Pharynxwand waren mit einem dicken, pseudomembranösen Exsudate bedeckt. Es ist merkwürdig, dass der sonst sehr besorgten Mutter die Erkrankung ihres Kindes nicht früher auffiel, als eben heute, wo die früher genannten Erscheinungen (rauher, bellender Husten) nach ihrer Aussage erst auftraten und sie erschreckten. Nebst den von mir selbst vollzogenen Einpinselungen des Rachens und der innerlichen Anwendung des Natron carbonicum liess ich ein mehr als thalergrosses Vesikans ad manubrium sterni setzen und in Eiterung erhalten. Nach Verlauf von 5 Tagen verschwanden die oben geschilderten Symptome bis auf eine geringe Heiserkeit; die vesikatorische Wunde heilte, nachdem sich die dicke Haut, welche darauf abgelagert war, abstiess, ohne weitere üble Folgen.

In keinem meiner Fälle hatte ich die von einigen Autoren angeführten und von anderen (auf Treu und Glauben) wiederholten bösen Zufälle von der Applikation des Zugpflasters gesehen, als: grossen Schmerz, Gangräneszenz der Wunde, Dysurie u. dgl. Grösseren Schmerz als das Vesikans verursachen gewiss die meisten anderen Derivantia und Revulsoria, und auf die Harnwerkzeuge scheint es auch nicht den Einfluss wie bei Erwachsenen auszuüben. Uebrigens soll, wenn man den gehörigen Nutzen von diesem Mittel sehen will, es früh genug — bei den ersten Anzeichen der Kehlkopfaffektion, — ziemlich gross — nicht unter Thalergrösse, am gehörigen Orte — niemals auf den Hals — gesetzt und dabei der Charakter der Krankheit genau berücksichtigt werden. Wo ein deutlich ausgesprochener adynamischer Zustand, eine Neigung zum brandigen Zerfallen des diphtheritischen Exsudates vorhanden, ist grosse Vorsicht nöthig. Wenn man die erwähnten Umstände ausser Acht lässt, kann es wohl geschehen, dass das Vesikans nicht immer viel, oft nichts, nützen, ja manch-

mal schaden und dadurch — ein só unersetzliches Heilmittel — in Verruf kommen kann.

Unter den Vesikantien gebührt dem Empl. v. d'Albespeyres der Vorzug, da es schnell, oft in drei Stunden, eine Blase zieht, weniger schmerzt (weniger jedenfalls als Senfteig) und keine Harnbeschwerden verursacht, welches vielleicht eben seiner schnellen blasenziehenden Wirkung zuzuschreiben ist und dem stattzufindenden sofortigen Abflusse des angesammelten Serums. Zum reizenden Verbande der Vesikatorstelle ist die Charta epispastica desselben Erfinders am meisten geeignet.

Haben sich die Pseudomembranen abgelagert, erwächst die Aufgabe, dieselben zu entfernen, theils um das von ihnen befallene Organ zu befreien, funktionsfähig zu machen, theils zu verhindern, dass sich neue Exsudatmassen unter ihnen ansetzen, theils um ihr Zerfallen und Zersetzen, eine dabei mögliche Jauche-Absorption (und darauf folgende sekundäre Blutvergiftung) zu verhüten. Zur Erreichung dieses Zweckes wurde zunächst vorgeschlagen, die eben erwähnten Exsudate durch geeignete Mittel aufzulösen, als: Glyzerin, Kalkwasser, Brom und Kupferammoniak. Allein obschon diese Stoffe die diphtheritischen Exsudate mehr weniger lösen, wenn sie, von ihnen umspült, längere Zeit darin verweilen, so reduzirt sich diese Wirkung auf ein geringes Maass, wenn dieselben in Gurgelwässern oder Pinselsäften angewendet werden; auch wäre damit im besten Falle nicht geholfen, da sich die pseudomembranösen Ablagerungen fortwährend erneuern. Ich hatte Gelegenheit, mich davon bei einem Kranken sattsam zu überzeugen, wo ich die von Küchenmeister über Alles gerühmte Aqua calcis mit grösster Beharrlichkeit anwendete. Im Gegentheile haben diese Präparate oft den Nachtheil, dass sie eckelhaft sind, brechenerregend wirken, und wenn dieselben in etwas grösserer Menge in den Magen hinabkommen — wie ich selbst einmal sah — Gastritis erzeugen können.

Einen anderen Weg zur Entfernung der Exsudate suchte man zu erreichen, indem man sie durch Caustica zu zerstören suchte. In Wirklichkeit gibt es aber kein kaustisches

Mittel, um diesen Zweck zu erfüllen, da sie alle die Pseudomembrauen höchstens zum Verschrumpfen bringen. Auch haben sich gegen die Aetzungen erfahrene Männer, wie Peter[60]), Althaus[61]), Bridges[62]), Günzburg[63]) u. A. m. ausgesprochen, da sie den örtlichen Krankheitsprozess steigern und wohl auch zu Anätzungen des Oesophagus und des Magens Veranlassung geben. Uebrigens regeneriren sich bei aller Kauterisation die Pseudomembranen nach abgefallenem Schorfe wieder. Am verwerflichsten sind aus theoretischen und praktischen Gründen die früher häufig geübten und auch jetzt noch beliebten Aetzungen mit Höllenstein in Substanz, da sie bei der Unmöglichkeit, die vorhandenen Pseudomembranen zu zerstören, durch Koagulirung der albuminhaltigen Flüssigkeiten nur eine Haut erzeugen und damit die schon vorhandene verdecken, abgesehen von dem leicht möglichen Zufalle — wie ich von zwei meiner Kollegen erfahren — dass der Lapisstift entzwei bricht und in den Magen des Kranken (gewiss nicht zu dessen Heile) hinabgleitet. Auch mehr minder konzentrirte Lösungen des salpetersauren Silbers erfüllen diese Aufgabe nicht, da sie schon durch die vorhandenen Schleimhautsekrete zersetzt, meistens wirkungslos werden und dabei die Haut des Kranken, wie dessen Wäschestücke, mit denen sie in Berührung kommen, verunreinigen und letztere verderben.

Mehr noch verdienen Aetzungen mit Säuren, wie Salz-, Salpeter- und Chromsäure, dann mit Kreosot und salzsaurem Eisen in Schutz genommen zu werden, da sie in gewissem Grade als adstringirende Flüssigkeiten die Schleimhaut und ihre Kapillaren zur Zusammenziehung bringen, dadurch der Exsudation Einhalt thun, so wie gegen die stattfindende Zersetzung der Exsudatmassen antiseptisch wirken können. Kräftiger aber als diesem Verfahren müssen wir das Wort reden der mechanischen Ablösung der Pseudomembra-

---

[60]) Journal für Kinderkrankheiten l. c.

[61]) Wiener mediz. Wochenschrift 1860 N. 16 u. 17.

[62]) Medical Times l. c.

[63]) Medizinisch-chirurgische Monatshefte 1862 I. 159.

nen, welche auch Peter[64]) übt, und den Einpinselungen mit adstringirenden Stoffen (wie Alaun, Eisenchlorid, Tannin). Beides geschieht am einfachsten und besten mittelst eines in dieselben getauchten fingerdicken Haarpinsels, womit man bei einiger Geschicklichkeit und Nachdruck, wenn auch nicht mit einem Male, die Exsudate entfernen und die Gefässe der Schleimhaut zur Kontraktion bringen kann. Einspritzungen von Lösungen obengenannter Substanzen, ferner von Chlor und Chlorkalk in Wasser, verdienen bei diphtheritischer Affektion der Nasenschleimhaut Nachahmung; sie sind bei Rachendiphtheritis ebenfalls zweckmässig, schon des Umstandes wegen, dass sie die sich zersetzenden Exsudate wegspülen, die Mundfläche reinigen und dadurch einer neuen Infektion des Blutes mit Jauche zuvorzukommen trachten. Man hat auch Einspritzungen in den Larynx versucht; gewiss steht aber die Schwierigkeit, ja selbst Gefährlichkeit dieses Verfahrens zu seinem Nutzen in keinem Verhältnisse.

Hat endlich der diphtheritisch-exsudative Prozess den Larynx und die weiteren Ausbreitungen der Luftwege ergriffen, dann ist von dem oben auseinandergesetzten topischen Verfahren (selbst von den durch Heyerdahl[65]) und Heiberg[66]) empfohlenen Einspritzungen von Silbersalpeterlösung in den Kehlkopf) nicht viel mehr zu erwarten, und die rationellste, das meiste Heil verheissende Therapie beruht nun auf Inhalationen. Man hat hierzu verschiedene Stoffe vorgeschlagen, die meiste Aufnahme haben jedoch, nebst einfachen Wasserdämpfen, Lösungen von Alkalien, namentlich kohlensaurem Natron, Kalkwasser, dann Brom und Bromkali gefunden. Ich habe die Inhalationen bei drei Kranken anwenden gesehen, leider ohne günstigen Erfolg, doch lässt sich ihre Zweckmässigkeit nicht bezweifeln und ward deren heilsame Wirkung durch einige schöne Fälle von Biermer[67]), Golitzinsky[68]) und Schütz[69]) erwiesen.

[64]) Journal für Kinderkrankheiten l. c.

[65]) Journal für Kinderkrankheiten 1861 II.

[66]) Journal für Kinderkrankheiten l. c.

[67]) Schweizer Zeitschrift für Heilkunde 1864. III. Bd. 1. 2. Heft.

[68]) l. c.

[69]) Ueber einige Krankeiten der oberen Halsparthie. Prag 1865.

Wenn die Pseudomembranen im Larynx sich bereits ablösen und zerfliessen, oder das genannte Organ mit lockerem Exsudate angefüllt ist, tritt in der Therapie an die Emetica die Reihe heran, welche durch den hervorgebrachten Brechakt am meisten im Stande sind, die Luftwege von den angesammelten Exsudatmassen zu befreien. Im Anfange der Krankheit, wo die Emetica von vielen Aerzten, oft in grossen Dosen, gegeben werden, sind sie unnütz, können sogar schädlich sein, da sie dem Kranken durch fortwährenden Eckel, Uebelkeit und Brechreiz die Leiden der Krankheit sehr erschweren, ihn durch das wiederholte Erbrechen erschöpfen, ja durch die dabei stattfindenden heftigen Anstrengungen die Athmungsorgane reizen und ihren hyperämischen Zustand steigern müssen, daher sie von gewichtigen Autoritäten, wie Peter, Hillier, Güntzburg, Möller, Lewin, Vogel[70]) u. A. geradezu verurtheilt werden; in späterem Stadium der Exsudation erweisen sie sich von grosser Wichtigkeit, ja werden manchmal unerlässlich.

Hat sich der Organismus erschöpft, ist ein Zustand von Schwäche — Adynamie — eingetreten, dann wird eine roborirende Behandlung angezeigt sein, dann sind die von Peter, Heuser, Crighton, Althaus, Küchenmeister, Möller, Bridges empfohlenen Tonica, wie Chinin, China, Tannin, selbst die Stimulantien, als Wein, Spir. nitr. dulc., Liquor. ammon. anis. am Platze. Hier findet auch das Eisen, welches namentlich als Sesquichloret unter Anderen von Aubrun, Roger, Barthez, Kierulf, Isnard und Lewin gerühmt wird, seine geeignete Stelle. Aubrun[71]) und Isnard[72]) wollen es schon im Beginne der Krankheit angewendet wissen, damit das Blut kondensirt, die zur Ausschwitzung geneigten Stoffe vermehrt, der Tonus der Gefässe erhöht und auf diese Weise die Transsudation verhindert werde. Allein, wenn dieses ihrer Idee nach wirklich stattfände, müsste die ohnehin schon abnorm erhöhte plastische Beschaffenheit des Blutes bis zu einem gefährlichen Grade gesteigert und

[70]) Lehrbuch der Kinderkrankheiten.

[71]) Journal für Kinderkrankheiten 1861. I. 141.

[72]) L'union médicale l. c.

die, namentlich in inneren Theilen — Herzen und Gefässen — oft vorhandenen Gerinnungen zum grossen Nachtheile des Kranken nur befördert werden.

Was den Gebrauch der Purganzen und Opiate, die Einathmungen von Chloroform und Oxygengas, Einstreuungen von Kohle und Schwefel in die diphtheritischen Pseudomembranen, welche einzelne Aerzte anrathen, betrifft, so können sie im Ganzen wenig Nutzen bringen. Das letztere Mittel hat Senechal[73]) vorgeschlagen, von der Idee geleitet, weil in dem diphtheritischen Exsudate von Laycok ein Pilz gefunden wurde und der Schwefel bekanntlich in der durch das Oidium Tuckeri hervorgerufenen Traubenkrankheit mit Erfolg verwendet wird. So viel ich weiss, hat nach Laycock noch Niemand den fraglichen Pilz in dem diphtheritischen Exsudate nachgewiesen, und dann ist er gewiss nicht Ursache, sondern Folge des Exsudates selbst, welches mit der allenfallsigen Vernichtung des Pilzes unmöglich entfernt werden kann. Diese Idee Senechal's hat Möller[74]) praktisch auszuführen gesucht, wie sich vermuthen lässt, mit negativem Erfolge.

Die bei Kindern im Ganzen selten im Gefolge der Diphtheritis auftretende Paralyse, zumeist auf das Velum beschränkt, (als Ausdruck des auf die Centralorgane des Nervensystemes einwirkenden krankhaft veränderten Blutes?) und die eben nicht viel häufigere Albuminurie (welche nach einigen Autoren in einer wahren diphtheritischen Affektion der Nieren zu suchen ist) erheischt kaum eine — oder doch keine andere als die oben angegebene — Behandlung, da diese Zustände mit den übrigen diphtheritischen Erscheinungen in der Regel allmählig schwinden.

Das letzte Wort müssen wir der Laryngo- oder Tracheotomie widmen, welche einige Aerzte für das letzte, andere für das erste und einzige[75]) Heilmittel in der diphtheritischen Larynxaffektion halten. Die Erfahrung hat gelehrt, dass der Erfolg dieser Operation nur dann mit einiger Sicherheit in Aussicht

---

[73]) Journal für Kinderkrankheiten 1863. I. 146.

[74]) Deutsche Klinik l. c.

[75]) Balassa: Wiener mediz. Wochenschrift. 1864. 18. 19. — Kováts, mediz.-chirurg. Rundschau 1863. III. 215.

steht, wenn die Trachea, die Bronchien und Lungen von schwereren Erkrankungen frei sind. Da einige von ihnen schon in Folge des mechanischen Hindernisses im Kehlkopfe entstehen — als Lungenhyperämie, Oedem, kapilläre Bronchitis, Intoxikation des Blutes mit Kohlensäure — [76]), wäre die Tracheotomie frühzeitig (vor Eintritt dieser Zustände) vorzunehmen. Allein die Operation und deren Erfolg sind an sehr viele Umstände gebunden, die ihn problematisch machen: so an das Alter des Kranken (bekanntlich sind die Resultate der Tracheotomie bei Kindern bis zum zweiten Lebensjahre sehr ungünstig), dessen Konstitution, seinen Kräftezustand, die Intensität der Krankheit, ihren rascheren oder langsameren Verlauf, der Komplikationen, die vorhergehende Behandlung, die Jahreszeit und den epidemischen Einfluss. Dazu kommen noch die technischen Schwierigkeiten der Operation, die vielen üblen Zufälle, welche sie begleiten und ihr folgen — es sei nur der Hämorrhagieen, der Synkope, Konvulsionen und der nach Tracheotomieen überaus häufigen Bronchopneumonieen gedacht — welche alle wieder das Leben des Kranken in Frage stellen [77]). Man wird aus dieser Ursache mit Recht die Operation verzögern, bis die anderweitige Behandlung keine Aussicht auf Erfolg übrig lässt, wohin sich auch die meisten Aerzte, welche die Tracheotomie vielfältig übten, aussprechen. Den angedeuteten Umständen ist es zuzuschreiben, dass die in Rede stehende Operation bei verschiedenen Autoren verschiedene Resultate geliefert hat, denn während Barbosa [78]) von 27 Kranken 9 dabei genesen sind — gewiss das brillanteste Verhältniss, welches bis jetzt die Tracheotomie aufzuweisen hat — sind J. B. Franqué's [79]) Beobachtungen zufolge von 32 Operirten 30 gestorben. Steiner [80]) bekennt, dass es ihm von 6 Kranken

---

[76]) Niemeyer, spez. Pathol. und Therapie.

[77]) Bekanntlich schreibt Bouchut die in letzterer Zeit starke Mortalität bei Laryng. diphth. in Frankreich der häufig vorgenommenen Tracheotomie zu.

[78]) Mediz.-chirurg. Rundschau 1863. III. 66.

[79]) Journal für Kinderkrankheiten 1865. 193.

[80]) Mediz. chirurg. Rundschau 1863 III. 66.

nur Einen durch die Tracheotomie zu retten möglich war, zufällig einen skrophulösen Knaben. Ich hatte das Unglück, in meiner Praxis noch keinen Kranken, bei dem die Tracheotomie, selbst von den geschicktesten Operateuren, gemacht worden ist, aufkommen gesehen zu haben. Bei allen Verstorbenen wies die Sektion Tracheitis und Bronchitis cruposa nach; der Ausgang kann also immer als ein ungünstiger angenommen werden, wo die Exsudation nicht auf den Larynx beschränkt ist, sondern sich in die Trachea und Bronchialverzweigungen erstreckt. Dieses im Leben zu bestimmen, ist demnach von grösster Wichtigkeit und darin leiten uns folgende, freilich etwas vage, Erscheinungen.

Bei vorzugsweiser Affektion des Larynx werden die Kehl- und Magengrube, die oberen Klavikular- und Interkostalräume stark eingezogen; weniger prägnant sind diese Erscheinungen, wenn Bronchien und Lungen mitergriffen sind. Ferner erachtet man als massgebend bei einfachem Laryngealkrup, dass der mühsamen Einathmung eine kleine Pause folgt, welche bei gleichzeitiger Lungenaffektion umgekehrt ihr gerade vorangeht [81]), endlich soll die Zahl der Athemzüge einen Ausschlag geben: bei Kehlkopfdiphtheritis ist ihr Maximum 40, das Minimum 20; wenn die Zahl der Athemzüge auf 50 bis 60 steigt, kann man vermuthen, dass Pneumonie oder Bronchopneumonie mit vorhanden ist [82]).

Abgesehen demnach von dem Vorerwähnten, wann ist die Tracheotomie vorzunehmen? Dazu rathen: wenn die Athemnoth eine kontinuirliche, zunehmende ist, Steiner; wenn der Husten ausbleibt, Kovàts; wenn die Brechmittel nicht wirken, Barthez; wenn das Stadium asphycticum eintritt, Bouchut. Uebrigens ist ihre Unternehmung in allen verzweifelten Fällen gerechtfertigt und würde sie auch weiter nichts erzielen als — Euthanasie. Nach der Erörterung der hier zusammengestellten Beobachtungen und Erfahrungen verschiedener Autoren kommen wir demnach zu folgenden Resultaten:

---

[81]) Peter im Journal für Kinderkrankheiten 1863. II. 239.

[82]) Journal für Kinderkrankheiten 1864. I. 37.

1) Diphtheritis und Krup sind eine und dieselbe Krankheit, in ihrem Wesen identisch und nur dem Sitze, oder vielmehr dem Namen nach verschieden.

2) Diphtheritis ist eine allgemeine Krankheit, in einer eigenthümlichen Blutalienation begründet, mit Neigung zu fibrinösen Gerinnungen in und an verschiedenen Organen.

3) Sie ist miasmatischen Ursprunges, ihre Kontagiosität nicht erwiesen.

4) Die Diphtheritis kann durch ihre ursprüngliche krankhafte Blutveränderung, durch den Sitz des Exsudates in zum Leben wichtigen Organen, durch dessen Zerfall und neuerliche Blutinfektion, durch Erschöpfung, Anämie, Urämie und Paralyse den Kranken bedrohen.

5) Bei allen diesen Gefahren verläuft dieselbe oft so milde, dass sie keiner ärztlichen Hilfe und Unterstützung bedarf, ja sogar die ihr manchmal in den Weg gelegten Hindernisse überwindet.

6) Andermal trotzt sie allen unseren Heilmitteln.

7) In vielen Fällen jedoch kann ihr die Kunst erfolgreich begegnen, wenn die einzelnen Krankheitsmomente gehörig berücksichtigt werden.

8) Vor Allem ist bei Behandlung der Diphtheritis die abnorme Blutbeschaffenheit, die offenbare Neigung zu fibrinösen Exsudaten und Gerinnungen in das Auge zu fassen und ihr durch auflösende Mittel, vornehmlich Alkalien, namentlich kohlensaures Natron und chlorsaures Kali, zu begegnen.

9) Dem Exsudate soll vorgebeugt, dieses verhindert, oder seiner weiteren Anhäufung Einhalt gemacht werden durch Anwendung ableitender Mittel, Epispastica, insbesondere des Zugpflasters unter den nothwendigen Kautelen; durch den äusseren Gebrauch adstringirender Substanzen, durch Entfernen der Pseudomembranen.

10) Bei Lokalisation des diphtheritischen Exsudates in Larynx, Trachea und den weiteren Luftröhrenverzweigungen sind Einathmungen lösender Flüssigkeiten und Dämpfe vorzunehmen.

11) Emetica sind nur bei Ansammlung lockeren Exsudates in den Luftwegen von Nutzen.

12) Die Tracheotomie verspricht nur dann einen guten

Erfolg, wenn das diphtheritische Exsudat auf den Larynx grösstentheils beschränkt, die Luftröhre und Lunge nicht befallen hat; sie ist übrigens in jedem verzweifelten Falle zu versuchen, wäre es auch nur, um einen sanfteren Tod zu erzielen.

Bemerkungen über das Wesen der Diphtheritis und ihrer wichtigsten Nachkrankheit, der Paralysen, von Dr. Thoresen *) in Christiania.

Seitdem ich meinen ersten Aufsatz über die Diphtheritis veröffentlicht habe **), ist diese Krankheit der Gegenstand einer Diskussion in der medizinischen Gesellschaft zu Christiania geworden, indem der Präses derselben, Hr. Dr. Lund, diese Diskussion mit dem Wunsche einleitete, die Ansichten der Gesellschaft über das Wesen der Krankheit, namentlich ob dieselbe von ihrem Beginne an als eine lokale Krankheit oder aber als eine primäre Blutkrankheit zu betrachten sei, kennen zu lernen. Aus dieser Diskussion ersieht man, dass die Meinungen getheilt gewesen sind, jedoch ist die Theorie, welche die Krankheit zu den primären Blutkrankheiten in Analogie mit Variola, Scarlatina u. s. w. bringt, im Gegensatze zu der Meinung des Präses, welcher annahm, dass die Krankheit anfänglich eine lokale sei, von der die allgemeine Affektion als ein sekundärer Prozess sich ableite, die vorherrschende gewesen.

Es wird vielleicht für eine Unbescheidenheit gehalten werden, wenn ich daran denke, einer solchen Autorität, wie der medizinischen Gesellschaft, etwas vorbringen zu können, welches zur Aufklärung der Sache und zur Vereinigung der divergirenden Meinungen beitragen dürfte. Da ich jedoch glaube, eine reiche Erfahrung über die Krankheit zu besitzen,

---

*) Aus dem Norsk Magazin für Laegevidenskaben Bd. 19 Nr. 11 1865 mitgetheilt von Dr. von dem Busch.

**) S. dieses Journal für Kinderkrankheiten, Mai u. Juni 1866. S. 307.

auf welche ich mich stützen kann, so habe ich gemeint, meine Ansicht über die Sache nicht zurückhalten zu dürfen und werde mich dabei so viel als möglich an konstatirte Thatsachen halten.

Ehe man zu irgend einer Einigkeit über das Wesen der Krankheit kommen kann, halte ich es für durchaus nothwendig, darüber mit sich in's Reine zu gelangen, wie der lokale diphtheritische Prozess aufgefasst werden müsse, es sei nun, dass er sich im Halse oder anderswo auf den Schleimhäuten oder auf offenen Wunden oder von der Epidermis entblössten Hautstellen zeigt. Die Annahme einer Diphtheritis im Bindegewebe ohne Affektion einer Schleimhaut halte ich für unberechtigt und nicht mit dem Begriffe der Krankheit für vereinbar; vielleicht dass ein ähnlicher Krankheitsprozess hier zu Grunde liegt, allein die furunkulösen, erysipelatösen und phlegmonösen Bindegewebsentzündungen als diphtheritische bezeichnen zu wollen, kann nur den Krankheitsbegriff verwirren, anstatt ihn anschaulicher zu machen. Das nothwendige Kriterium für eine diphtheritische Entzündung ist Absetzung eines halbfaserstoffigen Beleges auf der Oberfläche einer Schleimhaut oder Wundfläche. Wollte man in jedem Falle die diphtheritische Entzündung genau diagnostiziren und dieselbe streng von ähnlichen Entzündungen scheiden, so, glaube ich, würden die Meinungen über das Wesen der Krankheit, über ihr Ansteckungsvermögen u. s. w. nicht so abweichend von einander sein, wie dieses nach den Angaben von Lund der Fall zu sein scheint. Wenn man einige Erfahrung darüber hat, wie die Krankheit sich äussert, und wenn man wiederholt den diphtheritischen Beleg gesehen hat, so wird man sich nicht leicht irren und wird man nicht nöthig haben, seine Zuflucht zu Auflösungsmitteln zu nehmen, um die Beschaffenheit der Krankheit zu entscheiden. Meiner Erfahrung nach nimmt der diphtheritische Beleg, wo es sich auch zeigt, eine grosse Ausbreitung ein; hat der Beleg ein grütziges Aussehen mit dazwischen liegender gesunder Schleimhaut, so ist es immer ein von den Schleimfollikeln gebildeter Mucus aber kein diphtheritischer Beleg. Bei genauerem Nachdenken kann man a priori schon annehmen, dass solches

der Fall sein muss, denn es ist nicht glaublich, dass ein so scharfes Gift, wie das diphtheritische, in seinen Wirkungen so ganz begrenzt bleiben könne. Nimmt man dagegen eine diphtheritische Entzündung überall an, wo sich weisse Punkte im Rachen zeigen, so braucht man nicht lange nach einer erfolgten Ansteckung zu forschen, und habe ich in meiner Praxis wiederholt die Erfahrung gemacht, dass Personen, die zu solchen Affektionen geneigt waren, glaubten, sie seien von Diphtheritis angesteckt, obschon ich sie mit den Kennzeichen derselben bekannt gemacht und sie dieselbe bei Anderen gesehen hatten. Dass sich auch einzelne Aerzte in ihren Mittheilungen eine solche Verwechselung haben zu Schulden kommen lassen, davon bin ich wenigstens überzeugt.

Auf welche Weise und woraus wird der diphtheritische Beleg gebildet?

Diese Frage ist in Hinsicht auf das Wesen der Krankheit eine sehr wichtige, und will ich nach den von mir gemachten Beobachtungen über den lokalen Prozess meine Meinung aussprechen.

Ich habe diese Frage bereits in meiner vorigen Abhandlung zwar beantwortet, aber vielleicht nicht deutlich genug, und scheint Herr Lund, welcher im Magazin einen Auszug aus den Medizinalberichten und Abhandlungen der norwegi. Aerzte geliefert hat, sie so verstanden zu haben, um daraus den Schluss zu ziehen, ich halte die Krankheit im Anfange für einen lokalen Prozess, während meine Meinung doch die ist, dass sie in den meisten Fällen eine primäre Blutkrankheit ist.

Der diphtheritische Beleg ist nichts Anderes als ein Ausstossen auf die Oberfläche des kranken Gewebes, welches durch die Einwirkung des Giftes solche Veränderungen erlitten hat, dass er einen gewöhnlichen Mortifikationsprozess erleidet. Je tiefer und intensiver das Gift gewirkt hat, um so mehr muss er auf die Oberfläche ausgestossen werden und um so dicker werden die Belege sein. Dieser Prozess kann deutlich wahrgenommen werden, wenn der Ansteckungsstoff auf die Uvula eingewirkt hat. Da dieselbe halbdurchsichtig ist, so kann man die verschiedene Tiefe, in welcher das Gewebe ergriffen ist,

sehen, es hat das kranke Gewebe eine bläuliche, porzellanartige Farbe, und ist es gleichsam von fibrinösen Exsudaten durchdrungen. Die Oberfläche ist im Anfange eben; nach einigen Tagen wird das krankhafte Gewebe durch Reaktion vom Umkreise aus oder vom gesunden Gewebe gleichsam durch eine zweite Gangrän ausgestossen, und wenn auf die Uvula durch ihre ganze Masse und Länge eingewirkt wird, so hat man zuletzt eine dicke, gangränöse, schwarze Pulpa vor sich, die ausgestossen wird, und tritt dann eine gleichsam vollständig neue Uvula nach dem Ausscheiden der gangränösen Massen hervor.

Ist die Uvula im Anfange frei, aber eine von den Tonsillen affizirt und hypertrophisch, so dass dieselbe die Uvula berührt, so wird diese am Berührungspunkte angegriffen; es wird auf der Uvula eine grössere oder kleinere Insel gebildet, die auf die erwähnte Weise abgestossen wird. Hier kann man deutlich sehen, dass das Exsudat auf der Uvula keine Absetzung aus dem Blute ist. Das Gewebe, auf welches von dem Giftstoffe eingewirkt gewesen ist, ist infizirend und im Stande, durch intime Berührung mit einer anderen Schleimhaut diese zu zerstören, so dass dieselbe mortifizirt und als eine gangränöse Masse ausgestossen werden muss. Derselbe Prozess geht überall vor sich, wo der diphtheritische Beleg sich zeigt, jedoch kann man wegen der dichteren und undurchsichtigeren Beschaffenheit des Gewebes die Entwickelung des Prozesses nicht so deutlich sehen.

Bei der Diphtheritis ist nach meiner Ansicht die spezifische Entzündung nur als Folge von einer intensiven Einwirkung des Giftstoffes zu betrachten, welche Mortifikation der Schleimhaut und des unterliegenden Gewebes zur Folge hat und ist der Vorgang mit dem Belege und den Abstossungen zu vergleichen, die sich an Stellen zeigen, an welchen das Gewebe durch Stasis oder Berührung mit putriden Stoffen eine Mortifikation erleidet.

Die nächste zu entscheidende Frage ist, in welchem Verhältnisse der lokale Prozess zur Allgemeinaffektion steht, und wie hiernach der Nutzen der lokalen Behandlung beurtheilt werden muss? Dieses verhält sich gewiss,

wie Professor Conradi anführte so, dass man eine zahlreiche Menge von Möglichkeiten, Schwierigkeiten und Ungewissheiten vor sich hat, während nur wenige konstatirte Thatsachen da sind, allein darin liegt gerade die Aufforderung, um so strenger die wenigen, welche man hat, festzuhalten, um durch Analogie zu einem möglichst sicheren Schlusse zu gelangen.

Unmittelbar nach der Einwirkung des Ansteckungsstoffes wird, wie nach einem unreinen Coitus oder nach Einimpfung der Syphilis u. s. w. keine Veränderung an der Schleimhaut oder Kutis bemerkt. Erst mehrere Tage später nach der spezifischen Einwirkung wird eine Vesikel oder Pustel bemerkt. Ebenso verhält es sich auch nach der Berührung des diphtheritischen Ansteckungsstoffes mit Schleimhäuten und offenen Wundflächen; das Gift bahnt sich unbemerkt einen Weg zum Blute; es tritt Fieber auf, welches im Verhältnisse zur Menge und Stärke des Giftes steht und die Theile, wo das Gift sich niedergeschlagen hat, zeigen erst mehrere Stunden oder Tage später die Destruktion, welche sie durch Einwirkung des Giftes erlitten haben.

Die Krankheit ist also im Berührungsmomente allerdings eine lokale, aber in der Regel ein für die Beobachtung unzugängliches Stadium und, wenn man in diesem Stadium eine Zerstörung des Giftes vornehmen könnte, so würde die lokale Behandlung wichtig und entscheidend sein. Hat der Beleg sich gebildet, so hat man nur die Folgen der Resorption des Giftes vor sich. Es lässt sich also auch erklären, weshalb das auftretende Fieber gewöhnlich im Verhältnisse zu dem lokalen Prozesse steht; je stärker das Fieber ist, um so heftiger und ausgebreiteter ist die Diphtheritis, so wie auch, weshalb eine heftigere Diphtheritis eine kürzere Inkubationszeit hat als eine mildere. Man muss annehmen, dass sowohl die Allgemeinaffektion als auch der lokale Prozess später zur Entwickelung kommen, wo das Gift schwach gewirkt hat, und wo es vielleicht nicht einmal zur Entwickelung von Gangrän oder Beleg im Halse kommt. Ich halte sonach die während einer Diphtheritisepidemie verlaufenden Anginen mit Allgemeinaffektion ebenso, wie die einfachen Fieber während einer

Typhusepidemie oder die Diarhöen während einer Choleraepidemie, nicht für abortirte oder aufgehaltene Diphtheriten.

Durch Betrachtung des Ganges und der Entwickelung der Krankheit habe ich die feste Ueberzeugung gewonnen, dass der lokale Prozess nur als Folge der Einwirkung des Ansteckungsstoffes zu betrachten sei, und dass der diphtheritische Beleg als Ansteckungsstoff angesehen nichts mit der nachfolgenden Allgemeinaffektion zu schaffen habe, und nur in den Fällen eine neue Quelle für die Ansteckung oder Infektion des Organismus werden könne, wo gangränöse und putride Massen angesammelt sind, und wo also die lokale Behandlung ihre volle Berechtigung bekommt, selbst wenn man die Krankheit für eine primäre Blutkrankheit ansieht. Ich glaube nicht, wie früher angegeben worden, dass der lokale Beleg eine Ausscheidung aus dem Blute ist; wäre dieses der Fall, so würde man schwer erklären können, weshalb nicht mehrere Schleimhäute angegriffen werden. Weshalb gerade die Theile im Rachen affizirt werden, kann nach meiner Auffassung der Krankheit den Erklärungsgrund darin finden, dass die Partikeln des Kontagiums hier den engsten Raum zu passiren haben, indem sie eingeathmet werden. Vielleicht könnte die Erfahrung, dass Individuen mit geschwollenen Tonsillen eine besondere Disposition für die Krankheit zu haben scheinen, auch hierin ihre Erklärung finden.

Dr. Steffens bemerkte bei der Diskussion in unserer medizinischen Gesellschaft, dass ungeachtet in den allermeisten Fällen das Exsudat an den Tonsillen anfange, er doch nicht annehmen könne, dass es einer lokalen Infektion sein Entstehen verdanke. Ueberhaupt könne er nicht begreifen, weshalb sich ein Kontagium an die Tonsillen heften und hier eine lokale Infektion hervorbringen sollte, ohne gleichzeitig die Mund- und Nasenschleimhäute zu affiziren. Ich habe, wie man ersehen wird, eben einen Erklärungsgrund angegeben, weshalb die Tonsillen und der hinterste Theil des Rachens angegriffen werden. Die Schleimhaut der Nase wird ja auch nicht so selten affizirt. Steffens, welcher nicht annimmt, dass das Exsudat sich von einer lokalen Infektion der Tonsillen herschreibt, muss also das Exsudat für eine Absetzung aus

dem Blute halten und bleibt es dann noch unerklärlicher, weshalb die Absetzung in solchem Falle sich allein auf die Tonsillen und die hintersten Theile des Rachens beschränkte. Die Erfahrung zeigt ja, dass dieses wirklich der Fall ist und von 400 Kranken habe ich nicht ein einziges Mal gesehen, dass sich der Beleg irgendwo ausserhalb ausbreitete, ohne dass die Schleimhaut der Mund- oder Rachenhöhle Theil genommen hätte. Nur während des Verlaufes akuter Krankheiten, wie des Typhus, der Pneumonie, des Puerperalfiebers, habe ich die Mundhöhle und den harten Gaumen sich mit Exsudat sekundär belegen sehen, allein der Beleg hatte hier ein anderes Aussehen, die unterliegende Schleimhaut verhielt sich anders, und halte ich diesen Prozess nicht für identisch mit dem diphtheritischen Prozesse.

Dass der Krankheitsstoff durch Wundflächen oder durch von der Epidermis entblösste Stellen der Kutis aufgenommen und direkt in's Blut übergeführt werden könne, wird von Keinem geleugnet. Sowohl hier, als in den Fällen, in welchen die Schleimhaut der Geschlechtsorgane die lokal ergriffenen Stellen waren, zeigte sich im Rachen kein Beleg, ungeachtet eine intensive Blutvergiftung vorhanden war. Wenn der Beleg in dergleichen Fällen im Halse auftritt, so ist wohl am wahrscheinlichsten anzunehmen, dass der Giftstoff gleichzeitig oder zu verschiedenen Zeiten auch auf den Rachen direkt eingewirkt hat. Dass vorhandene Furunkeln und Abszesse bei einer allgemein verlaufenden Diphtheritis ein gangränöses Aussehen annehmen können, ist ganz natürlich und es scheint mir die von Dr. Lund gegebene Erklärung, dass da, wo der diphtheritische Beleg sich zeigt, der Giftstoff Gelegenheit gehabt hat, sich hier abzusetzen, am richtigsten. Dieses stimmt auch mit den früher von mir mitgetheilten Beobachtungen überein.

Ist der Giftstoff in geringer Menge verhanden oder trifft er auf einen gesunden Organismus, von dessen Seite eine kräftige Reaktion eintritt, so kommt öfter keine Ueberführung in das Blut zu Stande. Es kann eine Angina mit oder ohne Beleg nach der grösseren oder geringeren Einwirkung des Giftes auftreten. Die Ueberführung oder Nichtüberführung kann auf manchen, uns unbekannten, Ursachen beruhen; wir

sehen nur die Wirkungen, welche mit dem übereinstimmen, was wir über andere Krankheitsgifte wissen. Ich habe bedeutende diphtheritische Belege auf Wunden und im Rachen ohne irgend welche Allgemeinaffektion gesehen, jedoch kann dieses nicht als Beweis gelten, dass die Krankheit im Beginne immer lokal ist. Das Gift ist durch irgend ein Hinderniss nicht in's Blut gelangt, ganz so, wie die Syphilis eine lokale Krankheit bleiben oder wie syphilitische Inokulationen ohne Resultat vorgenommen werden können. Bretonneau, welcher die Krankheit zuerst vollständig beschrieben hat, hat dieselbe nicht ohne Grund mit der Syphilis verglichen. Diese hat wenigstens das mit dem diphtheritischen Prozesse gemein, dass sie sowohl eine lokale als allgemeine Krankheit sein kann.

Hat sich ein Beleg im Halse ohne irgend welche Entwickelung von Fieber u. s. w. gebildet, so kann man doch nicht sicher sein, dass solches nicht eintreten werde. Das Hinderniss, welches den unmittelbaren Uebergang des Giftes in's Blut hemmte, kann sich verlieren, und darf man niemals sorglos sein, so lange das Gift auf Theile im Halse wirkt. Der gebildete Beleg ist, glaube ich, jedoch nur als eine todte ausgestossene Masse zu betrachten, welche an ihrer Entwickelungsstelle nichts mit Ueberführung der Krankheit zu schaffen habe; zu gleicher Zeit aber halte ich mich durch meine Erfahrung berechtigt, anzunehmen, dass er, wenn er hinreichend und länger mit einer anderen Schleimhaut in Berührung gebracht wird, im Stande ist, die Krankheit zu regeneriren. Es folgt der Uebergang auf den Organismus, nachdem der Beleg schon gebildet ist, oder wird die Krankheit, die eine lokale gewesen ist, eine Allgemeinaffektion, so geht dieser Prozess unter dem Belege und an der Grenze des noch gesunden Gewebes, welches gegen den Ansteckungsstoff reagirt, vor sich. Hiermit stimmen auch meine Erfahrungen über die lokale Behandlung überein. Ich glaube, dass es nur wenig zu bedeuten hat, ob der diphtheritische Beleg selbst betupft wird oder nicht, und habe ich hierüber meine Meinung in meinem vorigen Aufsatze auseinandergesetzt. Ist die Entzündung mässig stark, so würde ich rathen, weiter zu kauterisiren, in der Hoffnung, die Ausbreitung des Exsudates,

besonders auf die Luftwege, zu verhindern. Ebenso würde ich gangränöse, übelriechende Massen wegzuschaffen suchen, damit sie keine putride Infektion veranlassen können, wenn nämlich dieses Wegschaffen ohne alle Gewalt vorgenommen werden kann.

Wenn die Uvula sehr gross war, so dass sie den ganzen Zwischenraum zwischen den Tonsillen ausfüllte, so habe ich einige Male die ganze Uvula exstirpirt, um das Athemholen zu erleichtern und die stinkenden Massen fortzuschaffen, allein der gangränöse Prozess wurde dadurch, so wie auch durch jedweden operativen Eingriff, den ich unternahm, nur schlimmer gemacht. Die Theile scheinen im Ganzen so wenige Lebenskraft zu besitzen, dass sie keine starke Irritation vertragen. Dieselbe Erfahrung habe ich gemacht, wenn ich bei einer vorhandenen stark phlegmonösen Entzündung kauterisiren liess, was ich schon in meinem vorigen Aufsatze erwähnt habe.

In Uebereinstimmung mit meiner Ansicht über die lokale Natur der Krankheit gilt es besonders, eine gesunde Reaktion hervorzurufen und zu unterhalten, und wo solche vorhanden ist, halte ich erweichende und gelind adstringirende Mittel für die zweckmässigste lokale Behandlung, besonders in Verbindung mit einer stärkenden innerlichen Behandlung.

Ist der Giftstoff in hinreichender Menge vorhanden gewesen oder ist durch günstige Umstände seine Aufnahme in den Organismus befördert worden, so tritt zuerst Allgemeinaffektion und nach der mehr oder minder intensiven Einwirkung auf die Schleimhaut mehr oder minder schnell Mortifikation derselben und des unterliegenden Gewebes ein. Hat das Gift mit geringer Intensität gewirkt, so kann das Fieber unbedeutend sein; die Theile im Halse werden nur mehr oder weniger entzündet und erleiden sogar keine solche Veränderung in ihrer Struktur, dass eine Ausscheidung nöthig wird.

Nach meiner Betrachtungsweise kann man es sich erklären, wie die Krankheit bald als eine bloss lokale Krankheit, bald als eine primäre Blutkrankheit, bald als eine erst lokale und später allgemeine Krankheit besteht, bald endlich als eine einfache Angina mit oder ohne Allgemeinaffektion vorkommt.

Der Beweis für die lokale Natur der Krankheit, der von Dr. Lund (in der med. Gesellschaft) darin gesucht wurde, dass die lokale Behandlung von den Aerzten gepriesen worden ist, hat, glaube ich, nicht viel zu bedeuten. Ich nehme an, dass es anderen Aerzten, die längere Zeit mit der Krankheit zu thun hatten, wie mir ergangen ist. Man greift zu der lokalen Behandlung in der Hoffnung, dass man durch das Zerstören der Membranen die Krankheit vernichtet, und schreibt die geheilten Fälle der lokalen Behandlung zu. Tritt aber der Fall ein, wie Dr. Lund anführt, dass die zuerst Ergriffenen, die nicht lokal behandelt wurden, sterben, während die später Ergriffenen, die kauterisirt worden waren, sich erholen, so wird man natürlich in seinem Vertrauen zu dem Nutzen der lokalen Einwirkung und der lokalen Natur der Krankheit bestärkt, so dass man nur schwer in dieser Ueberzeugung erschüttert werden kann. Ich hegte auch lange Zeit hindurch eine solche Ueberzeugung und habe sie mit den meisten Aerzten getheilt und nur längere Beobachtung und Erfahrung und die Vergleichung widerstreitender Thatsachen konnte uns zu der Ueberzeugung führen, dass unsere Ansichten irrig sind.

Um mich auf Thatsachen zu berufen, will ich ein Beispiel anführen, welches entschieden gegen Dr. Lund spricht. Am 13. Juli 1864 wurde ich ersucht, einen an Diphtheritis leidenden Knaben auf dem Hofe Smedstad zu besuchen. Als ich ankam, fand ich einen 7 Jahre alten Knaben, der an dieser Krankheit in Verbindung mit Krup litt. Auf meine Frage, woher er sich die Krankheit geholt habe, wurde ich darauf aufmerksam gemacht, dass die meisten Kinder und ein erwachsenes Mädchen auf dem benachbarten Hofe die Krankheit theils hätten, theils schon gehabt hätten. Ich begab mich nach diesem Hofe und fand nun, dass 4 Kinder theils frische Narben nach Diphtheritis im Rachen, theils noch festhängende Reste des Belegs hatten. Das erwachsene Mädchen war in Betreff seiner Rachendiphtheritis in der Besserung, litt aber an einem gangränösen diphtheritischen Geschwüre am Halse in Folge eines Blasenpflasters. Einige von den Kindern hatten das Bett hüten müssen, andere waren zum Theile nicht bettlägerig gewesen. Es war keine lokale Be-

handlung gegen diese Rachendiphtheritis vorgenommen worden und Alle wurden hergestellt. Anders verhielt sie sich aber in dem Hause, wohin ich gerufen war. Hier zeigte sich die Krankheit sehr bösartig, und von vier Erkrankten, welche beständig in Behandlung sich befanden und, da die Reise dahin nicht weit war, fast täglich von mir kauterisirt wurden, starben zwei.

Mehrere und ähnliche Erfahrungen konnten nur Zweifel über den grossen Nutzen der lokalen Behandlung bei mir erregen.

Meine Beobachtung der Krankheit in den letzten Jahren hat mich davon überzeugt 1) dass der Giftstoff, wie ich schon vorher erwähnte, auf eine uns nicht bemerkbare Weise ins Blut aufgenommen wird; 2) dass nur im Berührungsmomente gesagt werden könne, die Krankheit sei lokal, falls nicht etwa der Giftstoff auf die lokal affizirten Stellen durch eine nachfolgende Reaktion begrenzt bleibt, und 3) dass die lokale Behandlung nur dann im Stande ist, den Giftstoff zu zerstören, wenn dieselbe in diesem Stadium auf dieselbe Weise weggeschafft werden könnte, wie man das Schlangengift unmittelbar nach dem Bisse ausbrennen kann. Irritation, Entzündung, Mortifikation und Beleg sind nur Folgen der Einwirkung des Giftes auf die Gewebe.

Man wird hieraus ersehen, dass meine Auffassung über die lokale Natur der Krankheit von der des Dr. Lund verschieden ist, welcher annimmt, dass die Krankheit in der Regel längere Zeit hindurch lokaler Natur bleibt und auf diese Ansicht seinen Nutzen der lokalen Behandlung stützt. Für mich sind, wie vorhin gesagt, die Membranen nur mortifizirtes Gewebe, welches in Folge der Reaktion des gesunden Gewebes und des Bestrebens, die verlorenen Theile zu regeneriren, ausgestossen wird und dessen Zerstörung nicht das Wesentliche bei der Behandlung ausmacht.

Von welcher Beschaffenheit aber ist dieser Giftstoff, der den diphtheritischen Prozess hervorbringt?

Man kennt denselben nur aus seinen Wirkungen. Da die Krankheit inzwischen in den letzten Jahren sowohl hier

bei uns zu Lande als auch im übrigen Europa sehr verbreitet gewesen ist, hat man nicht wenige Erfahrungen über seine Wirkungsweise gesammelt. Alle sind darin einig, dass die Krankheit ansteckend ist, dass sie sich namentlich durch ein Kontagium verbreitet, und dass dieses Kontagium längere Zeit hindurch sein Ansteckungsvermögen bewahren kann. Wenn sowohl andere Aerzte wie auch ich von einem fixen Kontagium sprechen, so ist wenigstens von meiner Seite die Meinung die gewesen, dass es ein Stoff sei, welcher vermuthlich zunächst von organischer Natur ist, dass dieser Stoff sich an Kleider, Betten u. s. w. heften und längere Zeit latent bleiben könne, bis durch die eine oder andere Ursache diese Partikeln in's Freie gebracht werden und solchergestalt wieder mit vielen in Berührung kommen und an denen haften bleiben, welche für den Ansteckungsstoff empfänglich sind. Ich halte Ansteckung durch die Luft für das Wesentlichste und finde darin keinen Grund zum Widerspruche. Das Kontagium kann zu derselben Zeit, in welcher es sich an andere Gegenstände ansetzt und ruhend bleibt, zugleich so leicht sein, dass es einen weiten Weg durch die Luft weiter geführt werden kann und in die Ferne Ansteckung verbreitet. Wir haben hier Analogieen nachzuweisen. Wir wissen jetzt, dass z. B. die Kartoffelkrankheit in der Entwickelung eines Schwammes besteht; dieser Schwamm oder Pilz hat die Eigenschaft, bei trockener Witterung und durch Wind seine Ruhestätte zu verlassen, durch die Luft nach weit entfernt liegenden Stellen sich zu verbreiten und dann wieder durch Einwirkung von Regen und Thau auf Kartoffelfelder oder vielleicht auch auf andere Solanaceen, die einen günstigen Aufnahmeheerd gewähren, sich niederzuschlagen, und geschieht es auf diese Weise, dass man nach einer Regennacht ein ganzes Feld von der Krankheit angegriffen findet. Man hat hier eine konstatirte Thatsache, woran man sich halten kann; der Schwamm ist nachgewiesen und beschrieben, und durch Versuche ist erwiesen, dass er Jahre lang verborgen liegen und dennoch seine Struktur und Integrität bewahren kann und unter günstigen Umständen wieder zu Tage kömmt und weite Strecken in der Luft durchwandert, bevor er sich niederschlägt. Man

hat hier ein fixes Kontagium, welches zugleich ein Luftkontagium ist*).

Meine Auffassung von dem diphtheritischen Kontagium stimmt ganz mit der des Dr. Lund überein, welcher sich in der medizinischen Gesellschaft darüber folgendermassen aussprach: „Ich habe angeführt, dass es mir zusagt, die Uebertragung des Ansteckungsstoffes durch das in der späteren Zeit entdeckte sogenannte Luftkontagium zu erklären, und habe ich diese meine Meinung auf Gräfe's Ansicht von der Verpflanzung der Augendiphtheritis gestützt. Dieses Kontagium sollte in Pflanzensporidien, Eiterkörperchen oder Infusorien bestehen oder durch dieselben getragen werden, die zwar so leicht sind, dass sie in der Luft schweben können, aber doch kaum so flüchtige oder übrigens von derselben Natur als die Kontagien sind, welche vor der Entdeckung dieser Körper flüchtige genannt worden sind. Die Ansteckungsstoffe, welche das Luftkontagium bilden, scheinen mir so viel Gemeinschaftliches mit den fixen Kontagien zu haben, dass man sowohl die Fortpflanzung einer Krankheit durch ein fixes Kontagium und ein Luftkontagium annehmen kann, ohne in Widerspruch zu gerathen."

Nach den Beobachtungen, welche ich in meinem früheren Aufsatze mitgetheilt habe, glaube ich behaupten zu können, dass ich beide Fortpflanzungsweisen beobachtet habe. Ich halte es nämlich für am wahrscheinlichsten, dass die Ansteckung durch ein Luftkontagium erfolgt, wenn eine hautlose Stelle, welche von Kleidern entblösst ist oder an den weib-

---

*) Die Analogie passt doch nicht ganz. Bei dem Kartoffelpilze sind es die Sporen, die verbreitet werden. Es ist also kein Giftstoff im eigentlichen Sinne des Wortes, sondern ein mikroskopischer Parasit. Bei der Diphtheritis ist bis jetzt noch von Niemand ein Pilz nachgewiesen worden, wie etwa bei den Aphthen. Es steht also das Kontagium der Diphtheritis mit dem des Scharlachs und der Masern in einer Reihe, wo auch wohl von Verbreitung durch die Luft, von Inkubation und Latentbleiben die Rede ist, aber nicht von Pilzen und deren Keimen. Bd.

lichen Geschlechtstheilen ihren Sitz hat, mit Diphtheritis belegt wird.

Ob die Krankheit sich durch ein Miasma im strengen Sinne des Wortes, wohin giftige Gasarten oder andere schädliche Effluvien zu zählen sein dürften, entwickeln könne, glaube ich nicht bestimmt verneinen zu dürfen. Manche Thatsachen scheinen dafür zu sprechen, dass die Krankheit spontan sich erzeugen kann und dann mag sie ähnlichen Bedingungen ihr Entstehen verdanken. Mir ist es wenigstens in manchen Fällen nicht möglich gewesen, irgend eine Ansteckung, die erfolgt sei, zu entdecken.

Dr. W. Rohde, welcher von Prof. Faye in der med. Gesellschaft nach der deutschen Klinik zitirt wurde, hat in einem weiten Umkreise die Krankheit beobachtet und sagt hierüber: „Er könne nicht begreifen, wie giftige Gasarten oder Effluvien chemischer Natur sich so lange Zeit hindurch latent erhalten könnten, ohne ihre Kraft zu verlieren, und muntert er daher zu genaueren Untersuchungen auf, so dass man auf physiologischem Wege den materiellen Stoff nachgewiesen erhalten könne.“ Wie sich hieraus ergibt, nimmt auch dieser Arzt ein Luftkontagium organischer Natur an.

Die Fortpflanzung durch ein Miasma im strengen Sinne des Wortes scheint auch schwieriger mit den Symptomen dieser Krankheit als mit denen der typhösen Fieber vereinigt werden zu können. Es ist zu hoffen, dass man in Betreff der ansteckenden Krankheiten, die, wo sie auch auftraten, ihr eigenthümliches Gepräge haben, wie Scharlach, Masern, Pocken und Diphtheritis, mit der Zeit eigenthümliche Ansteckungsstoffe wird nachweisen können und namentlich wird Solches am leichtesten in der Diphtheritis sein, in welcher man durch die lokal ergriffenen Stellen einen Haltpunkt für solche Untersuchungen haben wird, insoferne meine Meinung, dass überall, wo der diphtheritische Beleg sich zeigt, der Giftstoff vorhanden gewesen ist und auf das kranke Gewebe gewirkt hat, richtig ist. Schwieriger wird die Sache natürlicherweise sein, wo es an jeder lokalen Manifestation fehlt und wo man es für wahrscheinlich halten muss, dass

der Ansteckungsstoff durch die Lungen in's Blut aufgenommen wird.

Auf welche Weise bahnt der diphtheritische Ansteckungsstoff sich den Weg in die Blutmischung und welche Bedingungen scheinen die Aufnahme des Giftes zu begünstigen?

Den ersten Theil dieser Frage habe ich bereits beantwortet, als ich meine Meinung darüber auseinandersetzte, in welchem Verhältnisse der lokale Prozess zu der Allgemeinaffektion steht.

Ehe das Kontagium wirken kann, muss es entweder eine Schleimhaut, eine Wunde oder eine von der Epidermis entblösste Hautfläche treffen. Die Wirkung tritt nach der verschiedenen Struktur der Gewebe etwas verschieden hervor. Die Symptome Seitens der Schleimhaut habe ich in meinem ersten Aufsatze besprochen. Wenn sich der Giftstoff auf eine mit Granulationen versehene Wunde niederschlägt, so fallen die Wundpapillen zusammen, die Wunde wird trocken, schmerzhaft, und öfters entwickelt sich eine erysipelatöse Röthe im Umkreise und die Stelle belegt sich mit einem graulich-weissen Exsudate. Wenn also Prof. Heiberg anführt, dass bei Diphtheritis auf einer Amputationswunde sich zugleich Erysipelas ambulans im nächsten Umkreise derselben gezeigt habe, und daraus den Schluss ziehen will, dass Erysipelas und Diphtheritis eine und dieselbe Krankheit sind, so glaube ich, dass dieser Schluss nicht richtig ist. Ich nehme an, dass Erysipelas nicht in anderem Verhältnisse zum Diphtheritiskontagium steht, als zu einem jedweden starken Irritamente, welches auf eine Wundfläche wirkt, und dass man denselben Prozess nach jeder anderen starken Irritation einer Wunde bekommen kann.

Findet sich eine solche von Diphtheritis angesteckte Wunde bei einer dyskrasischen Person, fehlen ihr die nothwendigen Bedingungen zur Heilung, ist sie schlaff und begränzt sie sich nur mit Schwierigkeit, so bahnt sich das Gift leicht den Weg in den Organismus. Ist dagegen die Wunde rein gewesen, ist die Reaktion gut, so bleibt der diphtheritische Prozess gewöhnlich hier stehen, und verläuft die

Krankheit lokal ohne eine andere Allgemeinaffektion, als die, welche mit heftigerer lokaler Entzündung verbunden ist.

Wird von dem diphtheritischen Gifte auf eine von der Epidermis entblösste Stelle eingewirkt, so erhebt sich die Haut gewöhnlich in Form einer Bulla oder als eine kleine Vesikel je nach der Grösse der Exkoriation. Anstatt einzutrocknen, schwitzt aus derselben eine scharfe irritirende Flüssigkeit aus; das unterliegende Bindegewebe verhärtet sich, nimmt eine schmutzig-grauliche Farbe an und wird in grösserer oder geringerer Tiefe als eine gangränöse Masse ausgestossen. Wo die Kutis fein und dünn ist, ist nur eine unbedeutende Irritation oder Exkoriation nöthig, damit das diphtheritische Kontagium wirken könne.

Meiner Erfahrung nach trifft den Giftstoff auch hier ein Widerstand, um in's Blut zu gelangen, und kann man mehr Hoffnung hegen, dass die Krankheit lokal verlaufen werde, als wenn es auf eine Schleimhaut einwirkt. Ich habe dieses bei der Betrachtung der Entwickelung der Krankheit an den weiblichen Geschlechtstheilen gesehen. So lange sich die Krankheit an der auswendigen Seite der grossen Schamlefzen und um den After herum hielt, blieb sie lokal, während sie in's Blut überging, sobald die Schleimhaut angegriffen wurde. Es scheint nicht schwer zu sein, den Grund davon einzusehen; die Schleimhaut hat ein feineres und weicheres Gewebe, welches leichter zu durchdringen ist, und das Gift trifft also auf einen geringeren Widerstand, um in's Blut überzugehen, und ist ausserdem noch hier ein feineres und reicheres Kapillarnetz vorhanden.

Während ihres epidemischen Verlaufens zeigte sich die Diphtheritis, wenn sie sich auf den weiblichen Geschlechtstheilen lokalisirte, von äusserst bösartiger Natur und mit heftig auftretender Blutvergiftung, worauf ich schon in meinem vorigen Aufsatze aufmerksam gemacht habe. Ich bin daher geneigt, anzunehmen, dass die Fälle von Diphtheritis, welche ich selbst beobachtet habe und von welchen erwähnt worden ist, dass sie im Wochenbette stattgefunden hatten, manchmal ihr Entstehen nicht einem diphtheritischen Ansteckungsstoffe verdankt haben. Der sogenannte Beleg findet sich, ausser im

Kindbettfieber, auch in anderen akuten Krankheiten, sobald die Kranke sehr schwach ist, ihre Kräfte mitgenommen sind und nur geringe Reaktion vorhanden ist. Ich glaube, dass der Beleg auf der Schleimhaut sein Entstehen scharfen Flüssigkeiten oder dergleichen Irritamenten verdankt und mit Mundfäule oder ähnlichen Absetzungen zu vergleichen ist, die sich bei gesunkenen Kräften und, wo es schwer fällt, Reinlichkeit und Wechsel der Luft zu beobachten, auch bilden. Wenigstens zeigt sich die lokale Krankheit hier von einer ganz anderen Natur als bei der unter einer Epidemie auftretenden Krankheit, namentlich bei Kindern, und hat sie meiner Erfahrung nach niemals irgend welche Mortifikation des unterliegenden Gewebes zur Folge gehabt, und habe ich auch nicht die nach einer wahren Diphtheritis so häufig nachfolgenden Paralysen nach derselben beobachtet.

So weit ich erfahren habe, waren die meisten Mitglieder der Gesellschaft darin einig, dass der Ansteckungsstoff, wenn hier eine allgemeine Vergiftung eintritt, auf direktem Wege von der lokal affizirten in's Blut übergeht. Faye scheint auch hier geneigt, beide Vergiftungsweisen, die lokale und die durch die Lungen, anzunehmen.

Viel getheilter sind aber die Meinungen über die Fälle, in denen sich die Krankheit im Rachen zeigt. Ich kann mich nur wundern, dass Aerzte, die eine reiche Erfahrung darin haben, auf welche Weise die Krankheit offene Wundflächen angreift, doch geneigt sind, eine Ansteckung durch die Lungen anzunehmen, wenn das Uebel sich auf den Tonsillen zeigt. Es sieht ja aus, als wenn man über den Bach nach Wasser geht. Liegt nicht der Schluss näher, dass der Rachen primär angesteckt ist? Indem man zu derselben Zeit und bei verschiedenen Personen bald Wundflächen, bald Hautlosigkeiten, bald andere Schleimhäute von demselben Krankheitsprozesse angegriffen und die Krankheit von da in das Blut sich verpflanzen sieht, so scheint es mir verkehrt zu sein, anzunehmen, dass, wenn die Krankheit den Rachen ergreift, dieser dann für sekundär affizirt gehalten und angenommen werden soll, der Beleg sei eine Ausscheidung vom Blute. Meinen Beobachtungen nach kann die Vorliebe der Krank-

heit für den Rachen, wie ich schon früher erwähnte, dadurch erklärt werden, dass der Ansteckungsstoff hier einen bequemen Platz, sich festzusetzen, findet, da er beim Einathmen einen engeren Kanal zu durchgehen hat und hier auf Widerstand stösst.

Ich habe die Gründe angeführt, weshalb ich es in Folge meiner Erfahrung für wahrscheinlich halte, dass die Schleimhäute am leichtesten das Gift in's Blut überführen. Ich will zugleich aufmerksam darauf machen, dass jede Irritation oder Kongestion einer Schleimhaut dieselbe leicht empfänglich für die Ansteckung macht. Daher hat es seine Berechtigung, wenn man während einer Epidemie strenge Vorsicht gegen Erkältung der Kinder empfielt, ohne dass man jedoch abgehärtete Kinder, die gewöhnt sind, den Sommer und Winter über mit blosem Halse zu gehen, von dieser ihrer Gewohnheit abzustehen oder sie zu verzärteln braucht. Ebenso muss man aus demselben Grunde einen Kranken, besonders in jüngeren Jahren, der an Rachendiphtheritis leidet, Alles streng vermeiden lassen, was in der Luftröhre Kongestion erregen kann, wie Erkältung u. s. w., gerade weil sich in diesem Alter die Luftröhre so leicht entzündet und dieselbe dadurch für Ansteckung empfänglich gemacht wird. Gerade wegen der Disposition für Laryngitis im Kindesalter glaube ich, dass Rachendiphtheritis leicht auf den Larynx fortgepflanzt und unter Entwickelung von Krup tödtlich wird. Im Alter von 7 bis 8 Jahren werden meiner Erfahrung nach Manche auf diese Weise hingerafft, während in einem späteren Alter die Allermeisten, welche sterben, einem Kräfteverluste und einem sich entwickelnden typhösen Zustande erliegen. Meine Erfahrung stimmt hierin mit der anderer Aerzte überein und habe ich gefunden, dass Förster in einer Abhandlung über Diphtheritis dieselbe Beobachtung machte, ohne dass er, so viel ich mich erinnere, einen Grund davon angeführt hat.

Als ich in meinem vorigen Aufsatze die Paralyse als eine gewöhnliche Nachkrankheit der Diphtheritis abhandelte, machte ich auf das Eigenthümliche bei ihr aufmerksam, nämlich auf ihr Auftreten später in der Rekonvalescenz, ja bisweilen so spät, dass man diese als vorüber ansehen müsse,

so wie auf ihre Vorliebe für einzelne Nervenbahnen, welche besonders hervortritt, wenn die Paralyse nur im mässigen Grade vorhanden ist. Tritt sie im höheren Grade auf, so gewinnt sie gewöhnlich eine immer grössere Ausbreitung, so dass man sagen kann, dass fast das ganze peripherische Nervensystem mit in das Leiden hineingezogen wird, während die Centralorgane (das Gehirn und Rückenmark) gesund bleiben.

Ich habe zugleich darauf hingewiesen, dass es meinen Beobachtungen zufolge besonders die motorischen Nerven waren, welche ergriffen wurden, während die Sensibilität in den meisten Fällen normal blieb, dass die Paralyse selten halbseitig, sondern gewöhnlich an beiden Seiten und je näher der Peripherie, um so deutlicher ausgesprochen auftritt.

Die Fälle von halbseitiger Parese, welche ich beobachtet habe, waren bei erwachsenen Mädchen und Frauen aufgetreten, und nahm ich an, dass diese Fälle den hysterischen Paralysen analog seien, bei welchen oft schwächende Potenzen, wie Säugen, Blutverlust, für die nächste Ursache gehalten werden müssen. Theils wegen dieser Analogie, theils wegen des genauen Zusammenhanges der diphtheritischen Paralysen mit der sich entwickelnden Schwäche war ich der Ansicht, dass diese Paralysen zu den asthenischen zu zählen sind und füglicher den Namen „nervöse Schwäche" erhalten könnten, mit welcher sie in so mancher Hinsicht übereinstimmen.

Seitdem ich dieses niedergeschrieben habe, habe ich einen Fall von Paralyse nach Diphtheritis bei einer Frau von 48 Jahren zu behandeln gehabt, welche in mancher Hinsicht merkwürdig ist und meine Ansichten über die diphtheritische Paralyse verändert hat. Derselbe weicht in mancher Beziehung von den Beobachtungen ab, welche ich früher über diesen Zustand gemacht habe.

Als ich am 26. Mai 1865 zum ersten Male ersucht wurde, diese Frau zu besuchen, hatte dieselbe bereits eine Rachendiphtheritis, welche sehr bedeutend gewesen war, überstanden. Dieselbe war an der rechten Seite des Rachens vorhanden gewesen, wo selbst eine tiefgehende Gangrän einen bedeutenden Substanzverlust hinterlassen hatte, welcher bei

meiner Ankunft aber schon fast ersetzt war. Es waren bereits acht Tage verflossen, seitdem der Hals rein geworden; der Zustand hatte sich in der letzten Zeit sehr gebessert und die Frau gehofft, dass Alles überstanden sei. Seit wenigen Tagen hatte sie aber einige Dysphagie bemerkt, welche nun zu dem Grade gestiegen war, dass es ihr unmöglich wurde, irgend etwas von trockenen oder flüssigen Sachen zu verschlingen. Ich bat die Frau, sich von ihrem eigenen, nahe wohnenden Arzte, welcher sie vorher behandelt hatte, ferner behandeln zu lassen, indem ich sie darauf aufmerksam machte, dass der Zustand sich wahrscheinlich in die Länge ziehen würde und nicht so leicht zu heben sei. Durch einen zufälligen Umstand kam es aber doch, dass ich sie behandeln musste, und verschaffte ich ihr eine Wohnung auf einem benachbarten Hofe, um in ihrer Nähe zu sein. Als sie am 3. Juni dort anlangte, war ihr Zustand folgender: Seit 4 Tagen hatte sie nichts niederschlingen können; ihre Kräfte waren stark mitgenommen; das Gesicht bleich und eingefallen; die Gesichtszüge schlaff; es fiel ihr schwer, den Kopf vom Kissen aufzuheben; die Zunge war trocken; der Athem stinkend; Gesicht und Extremitäten fühlten sich kühl an; das Athemholen war frei und ruhig; der Puls klein und schwach; Stuhlgang hatte sie vor einigen Tagen gehabt. Sie kann alle Glieder bewegen, jedoch fühlt sie einige Parese im Arme und Beine an der rechten Seite; die Gesichtszüge an der rechten Seite erscheinen etwas schlaffer als an der linken, der rechte Mundwinkel hängt etwas herab, die Sensibilität ist etwas geschwächt; die Frau fühlt sich, wie sie sich ausdrückt, etwas stumpf (hvalen) in der rechten Seite des Gesichtes und dieses Gefühl ist genau an der Mittellinie des Antlitzes begrenzt. Die Bewegung der Zunge ist etwas beschwerlich, jedoch kann sie dieselbe aus dem Munde ausstecken. Die Pupillen sind etwas erweitert und vielleicht etwas träge bei der Einwirkung der Lichter, jedoch nicht in höherem Grade an der rechten, als an der linken Seite. Strabismus ist nicht vorhanden; sie kann die Buchstaben in einem Buche sehen; wenn sie aber lesen soll, so laufen dieselben vor ihr zusammen. Bei der Besichtigung des Rachens erscheint dieser rein; die Uvula ist stark

nach der rechten Seite hinüber gezogen; die Gaumenbogen hängen schlaff und können nicht zur Kontraktion gebracht werden. Die Aussprache ist im mässigen Grade näselnd. Wenn die Frau versucht, feste oder flüssige Sachen zu verschlucken, so bleiben diese sofort unten im Pharynx stecken, woselbst sie unter wiederholten Schlingversuchen stehen bleiben und darauf unter Husten und Erstickungsanfall mit grosser Gewalt theils aus dem Munde, theils aber aus der Nase zurückgetrieben werden. Im Urine findet sich etwas Eiweiss, jedoch nicht in bedeutender Menge.

Ich konnte hier weiter nichts thun als zu einer künstlichen Ernährung zu schreiten, und wurde die Frau dreimal täglich mittelst einer Sonde mit Milch, Bouillon und Wein ernährt. Durch diese Diät besserte sich der allgemeine Zustand; das Gesicht bekam ein lebhafteres und kräftigeres Aussehen, die Zunge wurde feucht und rein, der Athem verlor seinen Geruch, die Kräfte nahmen zu und konnte die Kranke allein im Zimmer umhergehen. Trotzdem bemerkte man aber, dass die Schwäche auf der rechten Seite eher zu- als abnahm und war das Schlingen nach wie vor unmöglich.

Am 8. Juni stellten sich, obgleich die Frau warm angezogen war, bei ihr wiederholte Frostanfälle ein; die Hände und Füsse fühlten sich kalt an; das Gesicht bekam eine bläuliche Farbe; sie klagte über starke Schmerzen im Kreuze, welche sich an der rechten Seite über die Lende hinaus fortsetzten; ab und zu war Bewusstlosigkeit vorhanden, der Blick war wild und stier; das Athemholen abgebrochen, schwer und stöhnend, der Puls schnell und sehr schwach. Der Zustand erschien mir fast hoffnungslos und glaubte ich, dass sie bald sterben würde. Ich verordnete warme Terpenthinumschläge längs des Rückens, und liess ihre Arme und Beine mit warmem Terpenthin einreiben, und bei dieser Behandlung kam die Hautwärme wieder; es besserte sich der Zustand gegen meine Erwartung sehr schnell und am folgenden Tage war das Befinden, grosse Mattigkeit abgerechnet, fast so wie vor dem Anfalle. Später bemerkte ich, dass die Schwäche nach dem erwähnten Anfalle auf der rechten Seite zugenommen und auch angefangen hatte, auf die linke Seite, besonders

auf den linken Arm, überzugehen. Zur Noth konnte die Frau die Beine im Bette aufheben, aber es war ihr unmöglich, zu gehen. Da es mir zu beschwerlich fiel, die Kranke, die zu einer bestimmten Zeit künstlich ernährt werden musste, so oft zu besuchen, und ich aus diesem Grunde verhindert wurde, irgend eine andere Berufsreise zu machen, so brachte ich dieselbe am 14. Juni in's Reichshospital. Das in diesem über sie geführte Journal lautet folgendermassen: Im August 1864 lag die Kranke im Kindbette. Seit dieser Zeit ist sie niemals ganz gesund gewesen, sondern hat beständig gekränkelt, so dass sie bald liegen musste, bald ausser dem Bette sein konnte. Im April 1865 wurde sie heftig von einer Halskrankheit ergriffen, welche eine Angina diphtheritica gewesen zu scheint. Sie bekam sofort Schlingbeschwerden, die nach Verlauf von einigen Tagen so stark wurden, dass sie so gut wie nichts verschlucken konnte. Die Fauces sollen geschwollen und besonders an der rechten Seite mit weissen Membranen belegt gewesen sein, welche die Frau sowohl als ihr Arzt herauszogen. Diese lokalen Erscheinungen waren von starken Fiebersymptomen begleitet. Die Kranke wurde mit Höllenstein in Substanz und in Auflösung gepinselt und erhielt eine Mixtur. Nachdem diese Krankheit etwa acht Tage gedauert hatte, war die Frau wieder einigermassen hergestellt; sie konnte ohne bedeutende Mühe schlucken und verschwanden die Fiebersymptome. Nun fing es ihr aber an beschwerlich zu werden, wenn sie Flüssigkeiten, besonders sehr dünnflüssige, verschlucken wollte. Wenn sie Wasser trinken wollte, so setzte sich dieses gleichsam in den Fauces fest und gelangte in die Nase. Feste Nahrungsstoffe und dickere Flüssigkeiten, wie Grütze und dünnen Brei, konnte sie ziemlich gut hinabbringen. Die Schlingbeschwerden haben später zugenommen. Es wurde ihr sehr beschwerlich, selbst feste Speisen zu verschlucken, bis ihr dieses nach etwa 14 Tagen ganz unmöglich geworden ist und ist sie in diesen 14 Tagen durch die Sonde ernährt worden.

Etwa gleichzeitig mit der Paralyse im Pharynx bemerkte sie, dass ihr das Sehen anfing, schwach zu werden, und nahm diese Gesichtsschwäche nach und nach so zu, dass sie in der

letzten Zeit nicht mehr in einem Buche lesen konnte. Sie will nichts davon wissen, dass sie eine Paralyse in den Augenmuskeln gehabt habe. Vor zwei Tagen hat die Kranke einen Frostanfall gehabt, dem allgemeines Kranksein und schmerzhaftes Ziehen (Flugt) in den Gliedern folgte. Nach dieser Zeit hat sie ein Gefühl von Taubheit in den Beinen, ein Gefühl, als wenn sie schliefen; wenn sie es versuchen wollte zu gehen, so fiel sie, da die Beine sie nicht tragen konnten. Die Arme und meistens die Hände sind in diesen beiden letzten Tagen gleichfalls etwas machtlos und steif geworden, jedoch nicht in dem Grade wie die Beine, und hat sie in diesen auch keine abnorme Gefühle. Sie hat die ganze Zeit über guten Appetit gehabt, die Leibesöffnung war in Ordnung und war das Harnlassen unbehindert. — Die Kranke ist ziemlich abgemagert und sieht zart aus; sie hat keine Schmerzen, nur das Gefühl von Taubheit und Einschlafen in den unteren Extremitäten, besonders unterhalb der Kniee, und einige Steifheit in den Fingern. Sie kann nun nichts verschlucken, sondern muss vermittelst der Sonde ernährt werden. Sie kann nicht in einem Buche lesen, weil die Buchstaben vor ihr in einander fliessen. Versucht sie zu gehen, so fällt sie um, weil die Beine sie nicht tragen wollen. Ihre Sprache ist etwas undeutlich und näselnd; sie kan die Zunge nur unvollständig bewegen und sie nicht aus dem Munde hervorstrecken. Die Fauces konnten nicht genau besichtigt werden, weil es schon dunkel war, als sie in das Hospital kam. In den Augenmuskeln war keine Paralyse zu bemerken. Die Kräfte in den unteren Extremitäten waren gering, allein wenn sie im Bette liegt, kann sie dieselben mit ziemlicher Sicherheit bewegen; sie fühlt es, wenn man dieselben sticht oder kneift, aber weniger stark als sonst. Ihr Händedruck ist sehr schwach, allein das Gefühl in den Händen scheint ganz ungeschwächt zu sein.

Wie aus diesem Journale hervorgeht, hat die Kranke keine genaue Auskunft über ihren vorigen Zustand abgegeben; sie hat nicht die Zufälle der halbseitigen Paralyse, woran sie von mir behandelt wurde und die zum Theile noch vorhanden waren, als sie ins Hospital gebracht wurde, erwähnt

Gleichfalls ist ihre Angabe unrichtig, dass sich das Gefühl von Taubheit und Einschlafen im rechten Arme und Beine von der Zeit herschreibe, als sie den Frostanfall hatte. Die Paralyse nahm nur von diesem Zeitpunkte an sowohl an Intensität als auch an Ausbreitung zu.

Im Hospitale wurde sie viermal täglich vermittelst der Sonde ernährt und bestand ihre Nahrung aus Milch und Bouillon mit Ei. Sie erhielt Ferrum reductum und Sem. Strychn. (Nux vomica). Es wurde Elektrizität angewendet und auf das Brustbein wurde ein Blasenpflaster gelegt und in die dadurch entstandene Wundfläche Strychnin gestreut.

Am 22. Juni ist im Journale bemerkt: Die Kranke kann etwas schlucken, bewegt die Arme freier, befindet sich im Ganzen so ziemlich wohl.

Am 3. Juli: Im Verlaufe der letzten Tage stellte sich ein paralytischer Zustand mit Hyperästhesie im linken Arme ein, so dass sie denselben nicht aufheben kann. Sie wird elektrisirt.

Am 4. Juli: Starke Schmerzen in beiden Beinen, so dass sie bei Nacht nicht schlafen konnte.

Am 6. Juli: Sie klagt über Kneifen und Schneiden im Unterleibe, weshalb ein Wasserumschlag applizirt wurde.

Am 7. Juli: Die Schwäche ist grösser; die Frau kann weder Arme noch Beine bewegen und fällt ihr das Schlingen wieder beschwerlicher, weshalb sie wieder vermittelst der Sonde ernährt wird.

Am 7. Juli: Anfangende Lähmung in den Respirationsmuskeln. Nach der Ernährung durch die Sonde bekommt die Kranke lange währende Erstickungsanfälle. Die Arznei wird ausgesetzt. Es wurden nährende Klystire von Ei, Bouillon, Milch und Portwein angewendet.

Am 10. Juli: Heute kann sie etwas schlucken, die Schmerzen in den Gliedern sind geringer; die Extremitäten können nicht bewegt werden.

Am 11. musste der Urin durch den Katheter abgelassen werden.

Am 12. war das Schlingen etwas besser geworden. Die Klystire wurden ausgesetzt.

Am 14. Juni hatte die Kranke in der letzten Nacht ge-

schlafen; sie schlingt gut, kann heute die unteren Extremitäten etwas bewegen; die oberen Extremitäten bleiben noch unbeweglich.

Am 16. konnte sie auch die Arme hinlänglich gut bewegen, die Hände und den Körper auch etwas. — Von dieser Zeit an besserte sich der Zustand nach und nach; sie klagte nur über einige Kardialgie und flüchtige Schmerzen in den Gliedern.

Am 10. August verliess sie das Bett und am 16. ist angeführt, dass sie ohne Stütze im Zimmer umhergehen konnte.

Dieser Fall unterscheidet sich in mancher Hinsicht von denen, die ich früher beobachtet habe. Die Schlingmuskeln waren hier in einem viel höheren Grade paralytisch, als ich Solches früher gesehen habe; die Paralyse war hier im Anfange deutlich auf die rechte Seite oder diejenige, woselbst die Diphtheritis ihren Sitz gehabt hatte, beschränkt und zeigte sich auch, dass die Centralorgane des Nervensystemes, welche gewöhnlich gesund bleiben, auch unter der Einwirkung der diphtheritischen Intoxikation litten.

Den ataktischen Zustand, auf welchen im Journale hingedeutet wird, indem die Kranke im Bette die Beine bewegen konnte, wenn sie aber gehen sollte, umfiel, habe ich früher auch verschiedene Male beobachtet und Solches auch in meinem früheren Aufsatze erwähnt.

So lange ich die Kranke in Behandlung hatte, war die Innervation der Lungen und des Herzens weniger geschwächt gewesen, als Solches sonst gewöhnlich der Fall zu sein pflegt, und insoferne schien es mir, dass ich eine günstigere Prognose stellen konnte, indem es meiner Erfahrung nach besonders die Lähmung der Nerven des Herzens und der Lungen ist, welche die meisten Kranken hinrafft.

Was man hier am meisten zu befürchten hatte, war die Wiederholung des Anfalles, welcher auf ein Leiden in den Centralorganen hindeutete und welcher einen so gefahrdrohenden Charakter hatte.

Man sieht jedoch, dass der Zustand während des Aufenthaltes des Kranken im Hospitale das gewöhnliche Aussehen angenommen hat. Die halbseitige Paralyse fing an, ihr aus-

gesprochenes Gepräge zu verlieren und ist, wie man sieht, nicht ein Mal im Journale erwähnt worden; Arme sowohl als Beine an beiden Seiten wurden paralytisch, die Lähmung breitete sich auf die Respirationsmuskeln aus und diese war nahe daran, die Kranke zu tödten. Am 8. Juli scheint die Lähmung ihre Höhe erreicht zu haben, und am 10. August konnte die Frau schon aus dem Bette aufstehen. Ich habe nur das Wichtigste von dem angeführt, was im Hospitale, während sie in demselben behandelt wurde, über sie aufgezeichnet worden ist, und scheint es mir, als wenn es besonders die kardialgischen Schmerzen gewesen sind, welche ihren Aufenthalt im Hospitale so sehr verlängerten, da sich aus der letzten Zeit keine Bemerkung über den paralytischen Zustand aufgezeichnet findet.

Man sollte versucht werden, anzunehmen, dass die Paralyse hier ihren Ursprung von der rechten Seite des Rachens hatte und davon zum übrigen Nervensysteme und zu den Centralorganen ausstrahlte, welchen ein Dr. Müller zu beweisen gesucht hat, und dieses soll nach ihm seinen Grund in einem Degenerationsprozesse des Nervensystemes haben. Anzunehmen, dass ein solcher Prozess von den Nerven des Rachens ausgehe, scheint mir an und für sich unwahrscheinlich und wird durch die Thatsache widerlegt, dass ganz dieselben Paralysen nach Diphtheritis an den weiblichen Geschlechtstheilen auftreten, wovon ich ein schlagendes Beispiel gehabt habe und wo keine der übrigen Schleimhäute affizirt waren. Man dürfte es sich auch wohl schwer erklären können, wie ein solcher ausgebreiteter Degenerationsprozess des Nervensystemes in einer so kurzen Zeit verlaufen könnte, wie dieses oft mit den diphtheritischen Paralysen der Fall ist, und wo ausserdem noch die Symptome von einem Tage zum andern sehr veränderlich sein können. Am wahrscheinlichsten bleibt es wohl, anzunehmen, dass das diphtheritische Gift durch die Blutmischung auf die Nerven wirkt, obschon es bei dem gegenwärtigen Standpunkte der Wissenschaft unmöglich bleibt, sich den freien Zwischenraum, welcher zwischen der eigentlichen Krankheit und dem Auftreten der Paralyse stattfindet und die Geneigtheit, dass in manchen Fällen nur ein-

seine Nerven ergriffen werden, zu erklären. In manchen Punkten scheinen sie viele Aehnlichkeit mit den Abweichungen zu haben, welche in der Thätigkeit des Nervensystems hervortreten, wo die Blutmischung abnorm ist, wie bei Anämie und ihrem Begleiter, die nervöse Debilität, und scheinen auch die Resultate der Behandlung hierfür zu sprechen, wenigstens ist Asthenie im Auftreten beider Krankheiten der Hauptausdruck, gegen welche unsere Mittel besonders gerichtet werden müssen.

Ueber die Cholera bei den Kindern, gestützt auf Beobachtungen in der klinischen Abtheilung des Herrn Barthez im St. Eugenien-Hospitale zu Paris, von Dr. Fernet, Assistenzarzt daselbst.

Die folgende Mittheilung ist eigentlich weiter nichts, als ein rascher Ueberblick der im Laufe des Monates Oktober 1865 in der Klinik des Herrn Barthez gewonnenen Erfahrungen. Letzterer ist in Folge gewisser Anordnungen Seitens der Verwaltung erst am 16. Oktober zur ärztlichen Leitung der Abtheilung für die mit Cholera behafteten kleinen Mädchen gelangt und hat diese Abtheilung bis zum 8. November gehabt. Mit diesem Tage nämlich wurde die Abtheilung, da die Cholerafälle sehr sparsam geworden waren, wieder aufgehoben, indem die noch übrigen Kranken in einen anderen Saal gebracht wurden, wo sie der Sorge eines anderen klinischen Dirigenten anheimfielen. Die Basis für unsere Mittheilung umfasst also nur einen Zeitraum von 3 Wochen, welcher uns zur Beobachtung anheimgestellt war.

Am 16. Oktober hatten wir in dem uns überwiesenen Raume 18 Kranke (Mädchen); es kamen dazu noch bis zum 8. November 37, so dass die Gesammtzahl 55 betrug.

Ueber die Ursachen der Krankheit wollen wir uns nicht auslassen, da wir nichts Neues zu sagen haben. Nur zwei Punkte wollen wir hervorheben, die uns besonders bemerkenswerth erscheinen. Der erste Punkt betrifft die traurigen hygieinischen Verhältnisse, in denen sich die Kinder befanden, indem die meisten von Eltern kamen, die in der grössten Dürftigkeit lebten, und in Kleidung, Wohnung und Nahrung grosses Elend zeigten. Bei mehreren dieser Kinder hatte gar keine Aufsicht stattgefunden; man hatte sie mehrere Tage mit mehr oder minder starkem Durchfalle herumgehen lassen, ohne irgend etwas zu thun, ja ohne irgend eine Vorsicht zu gebrauchen, und man schickte sie uns erst in das Hospital, wenn die Erscheinungen sehr ernst geworden waren und die Konstitution sehr grosse Angriffe erfahren hatte.

Ferner fiel uns das häufige Vorkommen mehrerer Fälle von Cholera in einer und derselben Familie auf. Von den 37 Kindern gehörten 14 zu Familien, in denen die Cholera bereits andere Opfer gefordert hatte; wir nehmen hier jedoch nur Notiz von den Fällen, die kurz vor der Aufnahme in unser Hospital in den Familien vorgekommen sind. Diejenigen, welche weit früher sich entwickelt haben, nehmen wir nicht in Rechnung. Von den 14 Kindern, die wir eben genannt haben, hatten 11 die Mutter und 2 einen Bruder kurz vorher an der Cholera verloren, und von einem Kinde lag die Mutter an dieser Krankheit noch sehr darnieder. Einige Male wurden mehrere Geschwister mit der Cholera behaftet, deren Mutter derselben Krankheit zum Opfer gefallen war, in die Anstalt gebracht.

Von den 14 Kindern hatten 2 nur die Cholerine und wurden gesund; 12 hatten die Cholera; von diesen genasen 6 und starben 6. Es scheint uns also nicht, dass der letztgenannte Umstand auf den Ausgang der Krankheit einen grossen Einfluss gehabt hat, da das Verhältniss der Heilungen und Todesfälle fast ganz eben so war wie in der ganzen Epidemie überhaupt.

Die leichten Fälle bezeichnen wir als Cholerine, die schweren als Cholera; es ist begreiflich, dass, da dieses

nur Abstufungen derselben Krankheit sind, eine genaue Scheidelinie zwischen beiden nicht zu finden ist.

I. Cholerine.

Es gehören hierher die Fälle, in denen die Krankheit durch wässeriges und galliges Erbrechen und durch reichliche, gewöhnlich graugelbe, Durchfälle sich kundgab. Das Erbrechen ist gewöhnlich ziemlich häufig gewesen, indem es sich stündlich und auch noch öfter wiederholte; die Durchfälle stellten eben so oft sich ein, waren aber nicht mit lebhaften Koliken begleitet, sogar oft ohne allen Schmerz; der Bauch war etwas aufgetrieben und der Sitz häufiger Borborygmen. Neben diesen Unterleibserscheinungen kamen noch einige andere Symptome vor, die dem Gepräge der Cholera angehören, nämlich bleiche und etwas erdfahle Farbe des Angesichtes, hohle und mit blauen Rändern umgebene Augen, ein Gefühl grosser Schwäche und Ermüdung, welches noch lange Zeit, nachdem die Ausleerungen gestillt waren, fortbestanden und selbst noch mehrere Tage nach der Heilung vorhanden waren. Diese Symptome waren, wie wohl kaum erwähnt zu werden braucht, weder mit merklicher Kälte der Haut, noch mit auffallender Kleinheit des Pulses, noch mit unterdrückter Urinabsonderung begleitet, weil, sobald diese sehr üblen Erscheinungen sich zeigten, wir den Fall nicht mehr als Cholerine, sondern als Cholera ansahen.

Von der hier beschriebenen Varietät haben wir 9 Fälle notirt, die alle im Verlaufe von 2 bis 4 Tagen mit Genesung endigten.

Die Behandlung bestand hauptsächlich in Anwendung von ausleerenden Mitteln. War das Erbrechen sehr vorherrschend und mit Saburren der ersten Wege begleitet oder auch ohne dieselben, so gaben wir Ipekakuanha und fast immer hörte, sobald dieses Mittel seine Wirkung gethan hatte, das Erbrechen dann auf. Waren die Darmsymptome sehr entwickelt, die Durchfälle sehr häufig und reichlich und mit Borborygmen und Auftreibung des Bauches begleitet, so gaben wir Abführsalze, entweder nach einem Brechmittel, oder gleich Anfangs. In keinem der Fälle haben die Abführmittel üble

Zufälle herbeigeführt; sie schienen uns im Gegentheile immer einen wohlthätigen Einfluss zu haben, indem sie die Beschaffenheit der Ausleerungen modifizirten und ihre zu grosse Reichlichkeit verminderten. Wismuth, Opium und einige Adstringentien sind auch gegeben worden, und zwar bald nach den entleerenden Mitteln, bald gleich im Anfange, wenn die Zufälle nur geringe Intensität zeigen.

Wir schliessen an diese Fälle einige andere an, wo die Durchfälle sich bestimmt unter dem epidemischen Einflusse entwickelt hatten und über welche wir Hrn. Barthez, der sie beobachtet hat, viel Belehrung verdanken. Ohne von diesen Zufällen bei Erwachsenen zu sprechen, haben wir von 130 Fällen solcher Durchfälle bei Kindern von 9 bis 16 Jahren aus einem einzigen Institute in Paris Mittheilungen erlangt. Alle diese Fälle sind gleich beim Auftreten der ersten Symptome zur Behandlung gekommen und in der grösseren Mehrheit ist auch sehr rasch Heilung bewirkt worden. Gewöhnlich war hier weiter nichts wahrzunehmen als ein mehr oder minder starker Durchfall ohne üble Nebenerscheinungen. Die Behandlung war einfach; die Kinder wurden im Bette mit Wärmflaschen und warmen Decken warm gehalten und erhielten einige Tropfen Laudanum in einem Glase Madeirawein und ausserdem 5 bis 20 Grammen Bismuth. subnitric. in Pomeranzensyrup. Zum Getränke wurde ihnen Thee mit etwas Rum gegeben; dabei aber strenge Diät und Vermeidung von Früchten und Gemüse.

Diese Behandlung genügte, nach Verlauf von 24 bis 48 Stunden Heilung zu bewirken. Nur bei 4 Kindern hielt der Durchfall länger an und es gesellten sich Symptome von Cholerine hinzu, indem sich noch andere gastrische Symptome einstellten. Dann verfuhr Hr. Barthez gerade, wie bei den ausgeprägten Fällen von Cholerine: er gab Ipekak. und ein salinisches Abführmittel. Nur bei zwei dieser ebengenannten Kinder widerstand die Krankheit und hielt sich bei dem einen bis zum 8., bei dem anderen bis zum 15. Tage unter der Form eines mässigen anhaltenden Fiebers.

Endlich sind noch drei ältere Kinder zu erwähnen, welche mit den Durchfällen zugleich Wadenkrämpfe, Frost und Uebel-

keit darboten. Man brachte diese Kinder sogleich in's Bett, umgab sie mit Wärmflaschen und reichte ihnen heissen Thee mit Rum. Bei zweien legten sich auch die Zufälle sehr bald und sie geriethen in Schweiss. Der dritte Knabe aber gelangte nicht dazu und erhielt ein Brechmittel von $1^1/_2$ Grammen Ipekak., worauf die gewünschte Reaktion in Folge der Erschütterungen, die das Brechmittel bewirkte, sich einstellte. Nach wenigen Tagen waren die drei Kinder hergestellt.

Im Ganzen also lässt sich sagen, dass bei der nöthigen Pflege und Aufsicht und unter Anwendung der ebengenannten Mittel gleich beim Eintritte der ersten Symptome die Krankheit gut verläuft. Der Eintritt sehr ernster Zufälle oder eine schlimme Wendung der Krankheit wird auf diese Weise in der Regel verhindert, obwohl bei der grossen Zahl von Kranken, welche in ganz kurzer Zeit in einem und demselben Institute vorkamen, die Einwirkung eines epidemischen Einflusses, der anderswo sehr traurige Fälle herbeiführte, sich nicht abläugnen liess.

II. Cholera.

Wir hatten 28 Fälle ausgebildeter Cholera in Behandlung; von diesen endigten 18 mit dem Tode und 10 mit Heilung. Dieses traurige Verhältniss hatte unserer Ansicht nach vorzugsweise seinen Grund in dem Zustande, in welchem die Kinder in unsere Anstalt gebracht wurden. Viele nämlich befanden sich bereits in einem so vorgerückten Zustande von Kyanose und Hautkälte, dass die Behandlung fast ganz unwirksam blieb. Bei 8 Kindern erfolgte der Tod trotz der kräftigsten Gegenwirkung binnen 12 Stunden. Nichts vermochte Reaktion herbeizuführen und die Kinder starben in dem Zustande, in welchem sie zu uns kamen.

Die Cholera zeigte sich auch bei uns entweder mit raschem oder mit langsamem Verlaufe. Diese Unterscheidung ist in praktischer Beziehung von Wichtigkeit, aber eben so wichtig ist auch noch eine Unterscheidung zwischen der Cholera ganz kleiner Kinder und der bei den etwas älteren Kindern, weil der Typus der Krankheit durch die Verschiedenheit des Alters sehr modifizirt wird. Wir bringen dem-

nach unsere 28 Fälle in zwei Gruppen: 1) die bei Kindern bis zum Alter von zwei Jahren und 2) die bei Kindern im Alter von 2 bis 15 Jahren.

1) Cholera bei Kindern bis zum Alter von 2 Jahren. Hier zeigt sich die Cholera identisch mit der Krankheit, die man mit dem Ausdrucke Enteritis choleriformis, Cholera infantum u. s. w. bezeichnet hat, und welche auch sporadisch vorkommt und zwar zu einer Zeit, wo ein epidemischer Einfluss nicht obwaltet. Werfen wir einen Blick auf die Beschreibung, welche Rilliet und Barthez in ihrem grossen Werke über Kinderkrankheiten von dem Catarrhus gastro-intestinalis choleriformis gegeben haben, so finden wir keinen merkbaren Unterschied mit der von uns während der Herrschaft der Epidemie bei den ganz kleinen Kindern beobachteten Krankheit; wir haben dieselben Symptome, denselben Verlauf, denselben traurigen Ausgang. Wir können demnach nichts Besseres thun, als die von den genannten Autoren gegebene Schilderung, die also auch für unsere Fälle passt, zu wiederholen. Nach einigen Vorläufern, welche in verschiedenen gastrischen Störungen bestehen, ändert sich ganz plötzlich die Szene, indem sich Symptome entwickeln, die einen höchst bedenklichen Zustand bezeugen: Fortwährendes Erbrechen, begleitet mit wässerigen Durchfällen, welche rasch sich wiederholen, markiren den Anfang. Bisweilen fehlt das Erbrechen und der Durchfall besteht allein; der Bauch bietet nichts Besonderes dar, ist selten schmerzhaft; der Durst ist äusserst lebhaft, die Zunge feucht und etwas weiss, der Puls häufig, aber die Hautwärme selten erhöht. Der Blick des Kindes ist traurig, matt und trübe, die Augen liegen schon hohl und man bemerkt entweder Aufregung und Unruhe oder im Gegentheile Abspannung und Darniederliegen.

Nachdem diese Erscheinungen eine kurze Zeit angedauert haben, tritt eine auffallende Aenderung ein, welche sich besonders auf dem Angesichte kundthut; die Augen liegen hohl und haben blaue Ränder; die Wangen sind eingefallen, der Mund eingesunken und der Ausdruck des Kollapsus und der Abmagerung tritt deutlich hervor. Dabei ist der Durst unstillbar; die Haut fühlt sich eiskalt an und ist ganz bleich,

besonders an der Nase und an den Gliedmassen; Puls sehr elend und die Abspannung zeigt den höchsten Grad. Das Kind liegt da theilnahmlos und unempfindlich; sein Bauch ist weich, eingefallen, welk, schmerzlos und lässt sich kneten und drücken wie dicker Zeugstoff. Das Erbrechen aber hört nicht auf, ebensowenig der Durchfall. Geht es in diesem Zustande, was leider meistens der Fall ist, zum Tode, so hört das Erbrechen auf, aber der Durchfall und der Durst dauern bis zu Ende; das Athmen wird schneller und ist mit etwas Röcheln begleitet und das Kind stirbt vollkommen erschöpft und erkaltet.

Hr. Barthez hat sich vor uns dahin ausgesprochen, dass er zwischen dieser Enteritis choleriformis und der ächten Cholera, wie sie bei kleinen Kindern beobachtet worden, gar keinen Unterschied bemerkt habe. Damit wollen wir aber nicht sagen, dass die spezifischen Charaktere der ächten Cholera, nämlich die Kyanose, der Ausdruck der Asphyxie, das Ausbleiben des Pulses, die Kontrakturen der Muskeln, die reisförmigen Darmausleerungen u. s. w., bei kleinen Kindern nicht vorkommen; wenn wir sie bei ihnen nicht gesehen haben, so sind sie doch von Anderen beobachtet worden und Hr. Bourgeois sagt ausdrücklich (Rilliet und Barthez, über Kinderkrankheiten), dass er während der Epidemie von 1832 viele Fälle von Cholera bei ganz kleinen Kindern beobachtet und bei ihnen ganz genau alle Symptome, als wie bei Erwachsenen, angetroffen habe. Wir leugnen also nicht, dass bei Kindern unter 2 Jahren die ächte Cholera mit allen ihren Symptomen vorkommen könne; wir sagen bloss, dass in den Fällen, die uns die jetzige Epidemie geliefert hat, der symptomatische Ausdruck der Krankheit sich eigenthümlich modifizirt hat und dass die Krankheit im Ganzen der gewöhnlichen Enteritis choleriformis sich vollkommen ähnlich zeigte.

Wir hatten 9 Fälle dieser Art; mit Ausnahme eines Kindes von einem Jahre waren alle übrigen in dem Alter von 17 Monaten bis 2 Jahren. Von diesen 9 Kindern sind 7 gestorben und 2 geheilt worden. Bemerkenswerth ist, dass durch einen sonderbaren Zufall die beiden Heilungen gerade bei Kindern stattfanden, die unter den schlechtesten Verhält-

nissen lebten und die übelsten Umstände darboten; das eine dieser beiden Kinder war nur 1 Jahr alt, das andere zwar 2 Jahre, aber seit Monaten durch Keuchhusten und durch chronische Diarrhoe mit Mastdarmvorfall sehr erschöpft. Beide kamen zu uns mit ausgebildeter Krankheit; sie hatten einen reichlichen wässerigen Durchfall, aber wenig Erbrechen; das Angesicht und die Gliedmassen waren kalt, nur der Rumpf etwas warm; der Bauch war noch ziemlich hoch und warm, der Puls aber fast unfühlbar und man bemerkte die so charakteristischen Flecke, deren wir früher gedacht haben. Unter dem Einflusse reizender Getränke (Thee mit Rum, Branntwein u. s. w.) und erwärmender Einwickelungen erzeugte sich eine mässige Reaktion, während zugleich die Darmausleerungen seltener kamen und sparsamer wurden; Chinarinde und Bismuth thaten dann das Ihrige, ausser bei dem letztbezeichneten Kinde, welches seine chronische Diarrhoe ganz ebenso wieder zeigte als früher. In den 7 tödtlich abgelaufenen Fällen erfolgte der Tod ganz ebenso, wie er bei denen einzutreten pflegt, die an Enteritis choleriformis leiden und durch Durchfall und Wärmeverlust erschöpft werden. Mehrere dieser Kinder wurden uns im allerletzten Stadium der Krankheit, in völlig ausgebildeter Algidität und Gesunkenheit, zugeführt. Energische Reizmittel (heisser Rum, Branntwein u. s. w.), Auflegen von Senfteigen, Umgebung mit heissen Wärmflaschen, Einwickelung u. s. w., vermochten nicht die Reaktion herbeizuführen und 5 starben nach einigen Stunden bis 2 Tagen. Nur bei 2 wurde eine geringe Reaktion hervorgerufen, allein mit der Aufregung traten zugleich Krämpfe ein und es kam der Tod doch nach 2 Tagen.

2) Die Cholera bei Kindern von 2 bis 15 Jahren.

Diese Reihe begreift 19 Fälle, und zwar 8 Heilungen und 11 Todesfälle. Um einen Anhaltspunkt für die Beurtheilung der Krankheit zu haben, nehmen wir den Zustand auf, wie er gewesen ist, als die Kinder zu uns in's Hospital gebracht wurden; wir werden dadurch besser in den Stand gesetzt, die Fälle zu gruppiren und die Wirkung des Heilverfahrens zu erkennen. Wir werden zuerst also diejenigen vorführen, welche in der Periode der Entwickelung, und dann

diejenigen, welche bereits in der algiden Periode sich befanden. Zur ersteren Gruppe gehören 7 Kinder im Alter von 5 bis 11 Jahren, von denen einige schon die Zeichen einer beginnenden Algidität darboten. Bei 2 dieser Kinder war viel wässeriges und galliges Erbrechen und häufiger Durchfall schon seit einigen Tagen vorhanden; die Zunge war belegt, der Bauch ziemlich entwickelt und schmerzlos; Hautwärme noch ziemlich vorhanden und der Puls noch gut und regelmässig. Nur das Antlitz zeigte sich verändert und die Augen lagen hohl und waren blau umrändert. Es wurde sogleich eine Dosis Ipekakuanha gegeben und dann ein Abführmittel aus schwefelsaurem Natron. Die Besserung, die in allen Fällen darauf folgte, bekundete sich in einer merklichen Verminderung des Erbrechens und Durchfalles. Die Reaktion wurde unterstützt und gestärkt durch Darreichung einiger stimulirender Mittel; das Erbrechen selbst wurde dadurch beschwichtigt, dass man diesen Mitteln etwas Eis beifügte und der Durchfall wurde durch Darreichung von Adstringentien und Bismuth gehoben. Nach Verlauf von 6 bis 8 Tagen war die Heilung vollständig.

Bei einem Mädchen von 11 Jahren waren die Symptome fast dieselben; nur die Zunge war etwas weniger belegt und Uebelkeit und Erbrechen kamen nicht so häufig. Man begann hier gleich mit Reizmitteln (Thee, Rum, China) und liess darauf Wismuth folgen mit kleinen Stückchen Eis. Da aber das Erbrechen andauerte, so wurde auf die Magengegend ein Blasenpflaster gelegt und gegen den reichlichen Durchfall Laudanum gegeben. Die genannten Zufälle liessen aber doch nicht nach; das Kind erschien tief ergriffen und zeigte einen etwas typhoiden Anblick; die Zunge blieb dick und etwas belegt und ab und zu zeigte sich etwas Kälte mit nachfolgender geringer Reaktion. Nach achttägiger vergeblicher Behandlung entschloss man sich, die Ipekakuanha zu geben; sofort trat Besserung ein; Durchfall und Erbrechen hörten auf und nach 3 Tagen war das Kind gesund.

Zwei kleine Mädchen von 10 und 11 Jahren befanden sich, als sie zu uns geführt wurden, im Beginne der Algidität. Sie hatten seit 7 oder 8 Tagen Durchfall und seit 2 oder 3

Tagen Erbrechen. Sie fingen an, kalt zu werden; doch war der Puls noch ziemlich entwickelt, obwohl weich und wegdrückbar; sie schienen übrigens ziemlich abgemattet. Da in der ersten Zeit ihres Aufenthaltes im Hospitale Erbrechen und Durchfall nur mässig waren, so begnügte man sich mit Einwickelungen in wollene Decken und mit einigen Stimulantien. Reaktion trat bald ein und es folgte langsam und allmählig die Besserung; nach 7 und nach 11 Tagen waren beide Kinder auf dem Wege der Genesung.

Aus diesen wenigen Fällen kann man entnehmen, dass, wenn die Krankheit noch im Beginne ist und nicht einen zu schnellen Verlauf nimmt, die Kunsthülfe viel zu leisten vermag. Passende Brech- und Abführmittel haben hier besonders gute Dienste geleistet. War die Zunge belegt und thaten sich Symptome einer gastro-intestinalen Affektion kund, so waren sie besonders indizirt und hatten die gute Wirkung, das Erbrechen und den Durchfall zu mässigen oder zu stillen und ausserdem den Gang der Krankheit zu modifiziren; wenigstens ging es nach ihrer Anwendung viel rascher zur Besserung als da, wo sie unterlassen wurden.

Reizmittel, innerlich und äusserlich angewendet, genügten bisweilen ohne vorgängigen Gebrauch von Brech- und Abführmitteln, die Krankheit in ihrer ersten Periode aufzuhalten, namentlich wenn der gastrische Zustand sich nur wenig entwickelt hatte.

Alle Fälle indessen sind nicht so glücklich abgelaufen. Bei einem Mädchen von 10 Jahren, welches am 18. Oktober bei voller Epidemie in das Hospital kam und erst seit 15 Stunden krank war, stillten Rum und Laudanum zwar das Erbrechen und den Durchfall leicht und erregten etwas Wärme, aber es folgten darauf die Symptome der Gehirnkongestion mit wiederholtem Nasenbluten und einem halbkomatösen Zustande; der Puls zeigte dabei sich übermässig entwickelt. Es wurden im Verlaufe von 4 Tagen drei Injektionen (Klystire) von schwefelsaurem Chinin ($2^1/_2$ Grammen auf das zehnfache Wasser) gemacht und Senfteige aufgelegt; die Heilung erfolgte erst nach 12 Tagen.

Ausserdem hatten wir einen Todesfall unter den Kindern,

welche in der ersten Periode der Krankheit zur Behandlung kamen; es war dieses ein Mädchen von drei Jahren, welches erst 10 oder 12 Stunden krank war; die Symptome der algiden Periode begannen sich mit grosser Schnelligkeit zu entwickeln, während das Erbrechen fast unstillbar war. Erwärmende Einwickelung, energische Reizmittel, trockene Schröpfköpfe auf die Magengegend richteten nichts aus, der Zustand wurde immer schlimmer und 15 Stunden nach seiner Aufnahme in das Hospital starb das Mädchen. Dieser Fall ist ein Beispiel der Cholera mit raschem Verlaufe, gegen welche die Heilkunst fast nichts auszurichten vermag. Es ist dieses, wir wiederholen es, der einzig tödtlich abgelaufene Fall unter denen, welche im Beginne der Krankheit zur Behandlung kamen. Ganz das Gegentheil ergab die folgende Gruppe.

Zu dieser Gruppe gehören 12 Kinder, welche in der zweiten Periode der Krankheit, nämlich in einem Zustande von Kyanose und mit ausgeprägter Hautkälte, zur Behandlung kamen; von diesen starben 10. Ich rechne dazu nicht 4 Kinder, welche in einem solchen hohen Grade von Kynose und Abkühlung zu uns gebracht wurden, dass der Tod eintrat, ehe wir noch irgend eine Hülfe spenden konnten. Ein anderes Mädchen von 3 Jahren war erst im Beginne der algiden Periode, als es zu uns kam, und hatte sehr häufiges Erbrechen. Da es bis dahin noch keine Arznei gebraucht hatte, so begnügten wir uns, ein stimulirendes Getränk anzuwenden und das Kind mit wollenen Decken zu umhüllen; da aber das Erbrechen hartnäckig verblieb, so setzten wir am Abende trockene Schröpfköpfe auf die Magengegend. Am nächsten Morgen war das Kind sehr schlecht; wir gaben zwar innerlich Eis und Brantwein, aber die Algidität nahm rasch zu und der Tod erfolgte in der nächsten Nacht.

Die Symptome der algiden Periode bei den Kindern zeigten sich uns wenig verschieden von denen bei Erwachsenen. Die Abkühlung der Haut ging in der Regel rasch von Statten; sie war besonders auffallend an den Gliedmassen und im Antlitze und erst gegen das Ende dieser Periode und in sehr schweren Fällen zeigte sich die Kälte auch am Rumpfe, und

was die Zunge betrifft, so war sie zwar in einer grossen Zahl von Fällen kühler als gewöhnlich, aber ganz kalt wurde sie selten. Die von der Kälte betroffenen Theile zeigten eine sehr deutliche Zusammenziehung der Gewebe; die Finger wurden runzelig oder vielmehr faltig; das Angesicht sank so zu sagen sichtbar zusammen; die Nase wurde spitz und die Wangenknochen hervorragend. Die bläuliche Farbe, die sich einstellte, war deutlicher an den Enden der Gliedmassen und am Rumpfe, als im Angesichte; nur um die Augen herum bildeten sich blaue Ränder und die Augen selbst gewährten einen charakteristischen Anblick, der wohl schon vielfach beschrieben ist und dessen Schilderung hier übergangen werden soll. Sogenannte Krampfschmerzen haben wir bei Kindern nicht wahrgenommen; indessen schien diese Epidemie überhaupt frei davon zu sein, da auch bei Erwachsenen diese Krampfschmerzen fast wenig oder gar nicht vorkamen. Anderswo will man sie beobachtet haben, aber wir hatten nur ein einziges kleines Mädchen, welches etwas über Schmerzen in den Waden klagte, ohne wirklichen Krampf der Wadenmuskeln zu haben.

Der Durst war immer sehr lebhaft und mit Verlangen nach Eis begleitet. Es erregte oft grosses Mitleid, alle die kranken Kinder immerwährend nach Eis schreien zu hören, selbst wenn sie eben Stücke Eis verschluckt hatten und wenn die kleinste Menge Flüssigkeit, die sie verschluckten, bei ihnen Uebelkeit und Erbrechen erregte. Die kleinsten Kinder warfen sich mit grosser Gier auf das Getränk und kauten das ihnen gegebene Eis mit wahrem Heisshunger.

Das Erbrechen ist eines der beständigsten und hartnäckigsten Symptome gewesen; es verblieb gewöhnlich bis zu Ende der algiden Periode, welchen Ausgang die Krankheit auch genommen haben mochte. Uns schien dieses Symptom in dieser Epidemie bei den Kindern viel stärker gewesen zu sein, als bei den Erwachsenen, und nicht selten trat es der Wirkung der Arzneimittel sehr hindernd in den Weg. Energische Reize auf die Magengegend (Blasenpflaster, trockene Schröpfköpfe) brachten bisweilen das Erbrechen zum Stillstande.

Der wässerige Durchfall bekam bei den jüngeren Kindern

selten die Beschaffenheit des Reiswassers, sondern der ausgeleerte Stoff glich mehr einem dünnen etwas grauen Mehlwasser. Der Bauch, fast immer platt, weich, schmerzlos, war nur in 3 Fällen durch Ansammlung von Luft in den Därmen etwas aufgetrieben und widerstrebend. Dagegen war die Unterdrückung der Urinabsonderung in der algiden Periode stets vorhanden. Der Puls zeigte sich etwas beschleunigt, aber schwach, und zwar um so schwächer, je grösser die Algidität war, bisweilen war er gar nicht fühlbar. Das Athmen war immer etwas unordentlich. Die Kinder waren in der hier besprochenen Periode der Krankheit ziemlich aufgeregt oder zeigten einen Wechsel von Aufregung und Hinfälligkeit. Man hatte immer die grösste Mühe, sie unter der wollenen Decke zu halten, und oft war man genöthigt, sie zu fesseln; liess man sie eine kurze Zeit ohne Aufsicht, so fand man sie nackt und bloss am Fussende ihres Bettes.

Die Behandlung der algiden Periode blieb in allen Fällen sich ziemlich gleich. Reizmittel aller Art sind innerlich gegeben worden. Heisser Thee mit Rum war das gewöhnliche Getränk. In einigen schweren Fällen, wo die Hautkälte sehr gross war und wo jegliches Getränk das Erbrechen vermehrte, gab Hr. Barthez den reinen Rum theelöffelweise, und zwar viertelstündlich bis zum Eintritte einer Reaktion. Nach jedem Löffel Flüssigkeit wurde ein Stückchen Eis nachgegeben, um die durch Getränke bewirkte Reizung der Mund- und Rachenhöhle zu mässigen. Im Ganzen hat dieses den Kindern gut zugesagt und ist auch in einigen Fällen von Erfolg gewesen. In etwas mässigeren Fällen war die Behandlung auch etwas gelinder; ausser dem heissen Thee mit Rum hat man noch vielleicht einen Aufguss von Pfeffermünze, von Kamillen, von Fliederblüthen u. s. w. gegeben; auch hat man etwas essigsaure Ammoniakflüssigkeit zugesetzt u. s. w. Zugleich mit diesen innerlichen Mitteln sind auch äusserliche angewendet worden, und zwar ganz besonders die Einwickelung in wollene Decken, welche durchaus nöthig ist, um die Hautwärme zu beleben oder wenigstens die Zunahme der Abkühlung zu verhindern. Sehr empfehlenswerth fanden wir die trockenen Reibungen und da, wo die Gliedmassen ganz kalt geworden

waren, haben wir mit gutem Erfolge Senfteige oder mit Senföl und Wasser befeuchtete leinene Lappen aufgelegt. Gegen das Erbrechen, welches mit der Abkühlung das schlimmste Symptom dieser Periode bildet, haben wir Eis in kleinen Stücken innerlich und dann äusserlich Blasenpflaster und trockene Schröpfköpfe auf die Magengegend in Anwendung gebracht.

Welches waren nun die Resultate dieser Behandlungsweise? Rechnet man die 4 Kinder ab, deren ich schon gedacht habe und die zu rasch gestorben sind, als dass eine Behandlung derselben stattfinden konnte, so hat man 8 Kinder, von denen nur eines in der algiden Periode geblieben ist und trotz der kräftigsten, zwei Tage lang fortgesetzten Stimulation nicht aus der Algidität und Kyanose herausgebracht werden konnte. Bei allen anderen scheint die Behandlung Erfolg gehabt zu haben, indem die Algidität der Reaktion Platz machte. Freilich war darum der endliche Erfolg nicht viel glücklicher, da eben diese Reaktion oft mit tödtlichen Zufällen begleitet war. In einem Falle schickten wir den Reizmitteln ein Brechmittel voraus und hier war das Resultat ganz besonders günstig. Ein $11^1/_2$ Jahre altes Mädchen nämlich kam am ersten Tage der Krankheit in unser Hospital; es litt an fortwährendem Erbrechen und Durchfall; dazu gesellten sich bald Schmerzen in den Waden und die Gliedmassen fingen an kalt zu werden. Als das Mädchen in das Hospital kam, waren seine Gesichtszüge bereits sehr verfallen; die Augen lagen hohl und hatten blaue Ränder und der Puls war fast unfühlbar. Kurz, die Erscheinungen der algiden Periode waren vollständig vorhanden; nur noch der gelbliche Durchfall und die etwas belegte Zunge deuteten auf die erste Periode. Man gab dem Kinde eine Dosis Ipekak., umwickelte es mit wollenen Decken und reichte ihm heissen Thee mit Rum. Es erfolgte ein reichliches Erbrechen, welches sich mehrmals wiederholte, aber dann ganz aufhörte; im Laufe des Tages kamen drei Durchfälle, aber dann weiter keine. Am Abende war deutliche Reaktion vorhanden und während der nächsten vier Tage zeigte das Kind noch einige Neigung zum Kaltwerden; dann und wann aber erschien es sehr auf-

geregt, entblösste sich und konnte nur mit Mühe in der Decke gehalten werden. Im Ganzen verlief die Reaktion ziemlich gut und nach 6 oder 7 Tagen war das Mädchen gesund. Man sieht in diesem Falle, dass die Ipekak., selbst im Beginne der algiden Periode gegeben, auf den weiteren Verlauf der Krankheit einen guten Einfluss haben kann.

Endlich ist noch der sechste Fall zu erwähnen, wo auch Reaktion erlangt wurde, aber unter Entwickelung sehr ernster Zufälle. Diese Zufälle zeigen sich unter drei Formen, aber deuten alle auf eine Affektion des Gehirnes. Wir nennen diese Formen: 1) die Typhusform (2 Fälle, wovon einer tödtlich); 2) die komatöse Form (2 Fälle, beide tödtlich) und 3) die konvulsive Form (2 Fälle, beide tödtlich). Ich bin nicht im Stande, diese drei Formen mit vielen Beobachtungen zu belegen, da mir nur wenige Beispiele vorgekommen sind. Ich muss mich daher nur mit einigen Bemerkungen begnügen.

Die beiden Fälle, bei denen die Reaktion in die Typhusform überging, gewährten genau dasselbe Bild. Das eine Mädchen war 8, das andere 9 Jahre alt; jedes von ihnen hatte die Mutter an der Cholera verloren. Beide waren einen oder zwei Tage krank, als sie in das Hospital kamen und befanden sich in der algiden Periode, nachdem sie fortwährend an Durchfall und Erbrechen gelitten hatten; Erbrechen war auch noch bei der Aufnahme vorhanden, aber wenig Durchfall. Die Reaktion wurde durch reizende Getränke und warme Umhüllung anscheinend leicht herbeigeführt, aber sie zeigte sich unvollständig und ungenügend, indem die Neigung zum Kaltwerden immer sehr gross blieb, der Puls sich nicht entwickeln wollte und das Angesicht einen bläulichen Schimmer behielt. Die Kinder wurden unruhig, wälzten sich umher und konnten nur mit Mühe in den wollenen Decken eingehüllt gehalten werden. Dieser Zustand dauerte ungefähr zwei Tage und dann begann die Haut sich von innen heraus zu erwärmen und die Neigung zum Kaltwerden zu verlieren; der Puls wurde etwas voller, aber zu gleicher Zeit langsamer und weich. Die Aufregung wandelte sich in Schlummersucht um; der Durchfall wurde sparsam; die Zunge platter, etwas

trocken und roth mit gelblichem Belage auf ihrem hinteren Theile; das Kind konnte die Zunge nur mit Mühe ausstrecken und dann war sie zitternd. Das Antlitz verlor seinen bläulichen Schimmer, röthete sich und zeigte zeitweise eine lebhafte Kongestion; die Augen traten mehr hervor, standen aber stier und waren ausdruckslos. Gegen diesen Zustand verordnete Hr. Barthez Kaffee und Chinaextrakt; ferner Senfteige mehrmals täglich auf die Gliedmassen und gegen das sich noch oft wiederholende Erbrechen Blasenpflaster auf die Magengegend. Nach 5 oder 6 Tagen schien der Zustand sich endlich zu bessern, die angegebenen Symptome zeigten sich etwas milder. So ging es ziemlich gleich in beiden Fällen, aber dann traten in jedem derselben einige besondere Komplikationen auf. Das kleine Mädchen von 8 Jahren bekam nun einen erythematösen und pustulösen Ausschlag zuerst auf dem Steisse und dann auf dem Bauche; dabei erholte es sich aber allmählig. — Eine geringe gastro-intestinale Störung, die nun eintrat, wurde durch einige kleine Gaben schwefelsauren Natrons beseitigt und es begann die Genesung, die nur durch eine schmerzlose Kontraktur beider Hände unterbrochen wurde, welche jedoch ohne weitere Behandlung nach einem Tage sich von selbst verlor. Die Genesung zog sich noch 12 Tage hin und dann hatte die Kleine noch mit etwas Anämie zu kämpfen.

Bei dem zweiten Mädchen war die Komplikation viel ernster. Eine Blasenpflasterstelle auf der Magengrube verwandelte sich in ein mit einer dicken falschen Membran belegtes brandiges Geschwür. Nach 3 Tagen entstand um diesen Hospitalbrand herum eine Eruption von Ekthympusteln, welche bald die Brust und den Bauch einnahm; zu gleicher Zeit erschien ein sehr übel aussehendes Erysipelas auf dem Bauche und verbreitete sich von da über den hinteren Theil des Rumpfes. Auch auf der Zunge erhob sich eine Anzahl kleiner rundlicher Bläschen, welche eine geröthete und entblösste Schleimhaut zurückliessen.

Während dieser Zeit zeigte die Affektion des Gehirnes eine deutliche Abnahme; das Bewusstsein wurde wieder vollkommen klar und das Angesicht bekam wieder Ausdruck,

aber am 4. Tage der eben besprochenen Komplikationen trat ein sehr starkes und langdauerndes Nasenbluten ein, welches nur mit grosser Mühe gestillt werden konnte. Die Folge war Anämie, die in Verbindung mit der septischen Blutvergiftung durch den Hospitalbrand am Tage nach dem Nasenbluten und am 12. Tage der Krankheit den Tod herbeiführte.

Die komatöse Form war viel schlimmer; in den beiden Fällen, die uns zur Beobachtung kamen, trat der Tod am 3. und 5. Tage nach dem Beginne der Gehirnzufälle ein. Beide Mädchen waren 7 Jahre alt; die Algidität, in welcher sie zu uns in Behandlung kamen, war sehr ausgeprägt und erst nach 4 bis 6 Tagen wurde die Reaktion erlangt; der Puls hob sich wieder, wurde entwickelter und die Haut wurde warm, aber damit zugleich röthete sich das Antlitz beider Kinder; sie wurden zuerst sehr aufgeregt, stöhnten sehr und stiessen wiederholt lautes Geschrei aus; auf diese nur kurze Zeit dauernde Aufregung folgte Schlafsucht und ein halbkomatöser Zustand. Das Erbrechen wiederholte sich immer noch, aber der Durchfall stand still und es trat sogar Verstopfung ein. Etwa drei Tage später war das Koma vollständig, jedoch fand sich ab und zu noch Aufregung ein; der Puls wurde häufig, aber klein und wegdrückbar, die Pupillen wurden erweitert. Zuletzt kam in beiden Fällen das Erbrechen wieder und es verband sich damit von Neuem Kaltwerden der Gliedmassen und Kyanose und damit trat rasch der Tod ein.

Endlich müssen wir noch der konvulsiven Form bei zwei Mädchen von 3 Jahren gedenken, indem wir bloss bemerken, dass die zugleich mit der Reaktion eintretenden Krämpfe ganz entschieden vom Gehirne ausgingen, denn das Antlitz röthete sich und es entstand ein halbkomatöser Zustand, unterbrochen von Aufregungen; die Konvulsionen waren allgemein, wiederholten sich in kurzen Zwischenräumen und führten am 1. oder 2. Tage nach dem Eintritte der Gehirnzufälle den Tod herbei.

Aus dem hier Mitgetheilten ergibt sich, dass die Zufälle der Reaktion hauptsächlich vom Gehirne ausgingen; wir haben bei den Kindern wenigstens keine solchen Zufälle gesehen,

welche auf eine Affektion der Brust- oder Bauchorgane hinwiesen. Bei Erwachsenen mögen diese Reaktionszufälle wohl auch oft das Gehirn betreffen, aber bei Kindern scheint diese Richtung nach dem Gehirne ganz charakteristisch zu sein.

Die Behandlung der Reaktionszufälle richtete sich nach den Indikationen. Der komatöse Zustand ist durch Darreichung von Kaffee und verschiedenen Chinapräparaten bekämpft worden. Gegen die Zufälle grosser Aufregung wurde Valeriana mit Ammoniak gegeben, indem zugleich äusserlich Senfteige angewendet wurden. Wir haben auch mehrmals subkutane Injektionen von schwefelsaurem Chinin gemacht, aber können darüber bei der geringen Zahl von Fällen, die wir zu behandeln hatten, kein Urtheil abgeben.

Fassen wir nun zum Schlusse alle unsere Erfahrungen zusammen, so kommen wir zu folgenden Sätzen:

1) Die Cholerakrankheit zeigt sich bei den Kindern wie bei den Erwachsenen in zwei Graden: die Cholerine und die Cholera.

2) Die Cholerine der Kinder unterscheidet sich nicht von der der Erwachsenen. Die Behandlung, die noch am meisten zu leisten scheint, besteht hier in Anwendung von Brech- und Abführmitteln in Verbindung mit Stimulantien und Adstringentien.

3) Die Cholera zeigt bei Kindern bis ungefähr zum zweiten Lebensjahre sich sehr verschieden von der bei älteren Kindern; sie gleicht fast ganz und gar der Enteritis choleriformis und hat vollständig deren ernste Bedeutung.

4) Bei den älteren Kindern gleicht die Cholera mehr der der Erwachsenen, hat aber doch einige besondere Charaktere.

5) Die Eintrittsperiode ist fast identisch mit der der Cholerine und erfordert dieselbe Behandlung.

6) Die algide Periode zeigt nämlich bei den Kindern als Eigenthümlichkeit die Abwesenheit der Muskelkrämpfe, die wässerigen oder fäkulenten Durchfälle ohne sogenannte Reiskörner oder Eiweissflocken. Die Intensität des Erbrechens, die Stimulantien jeder Art, innere sowohl als äussere, haben einige gute Resultate geliefert.

7) Die Periode der Reaktion charakterisirt sich bei den

Kindern durch Gehirnzufälle, welche in Form von Typhus, Koma oder Konvulsionen zur Erscheinung kommen. Aeussere Ableitungsmittel, Chinapräparate und Kaffee haben hier bisweilen eine Besserung herbeigeführt.

Chirurgische Mittheilungen von Dr. Bartscher, erstem Arzte des Marien-Hospitales zu Osnabrück.

Erster Artikel.

Klumpfuss, neue Methode der Behandlung, Spina bifida.

Bei den mir ziemlich häufig zur Beobachtung kommenden Verkrümmungen der Extremitäten, namentlich Klumpfüssen, habe ich Gelegenheit gehabt, die verschiedensten Heilmethoden in Anwendung zu bringen, und mich von dem grösseren oder geringeren Erfolge der einen oder anderen Methode zu überzeugen. Es hängt der Erfolg freilich nicht immer von der Heilmethode selbst ab, sondern auch von den Verhältnissen, unter denen sie angewendet, und von der Art und Weise, wie sie vom Arzte wie von der Umgebung des kleinen Patienten bis zu Ende durchgeführt wird; dann ist das Resultat auch noch abhängig von der Konstitution des Kindes, und der Pflege besonders, die das Kind geniesst.

Unter allen Umständen ist die Pflege und Behandlung eines klumpfüssigen Kindes im Hospitale stets vorzuziehen; man hat die Verbandmittel, welche eben in Gebrauch gezogen werden sollen, zur Hand, um, wenn man bei der täglichen Visite beginnende Untüchtigkeit des Verbandes wahrnimmt, ihn sofort erneuern zu können; man hat dort fachgeübte Hände zur Hülfe, man kann auf gewissenhafte präzise Beobachtung und Pflege des Kindes und des Klumpfusses rechnen, während es besonders bei Kranken vom Lande durch die Verhältnisse der Eltern oder Pflegeeltern des Kindes nicht selten geschieht, dass sie das Kind wieder vorstellen, wenn der Verband schon völlig untauglich, und die schon

wesentlich gebesserte Stellung des Fusses durch Aufhören der Fixirung sich wieder verschlechtert hat; mag nun Nachlässigkeit der Mutter, oder Gleichgültigkeit, oder wirkliche Behinderung, oder Berücksichtigung der Kosten die Ursache des Uebelstandes sein. Auch hat noch die Behandlung gerade dieses Leidens im Hospitale den Vorzug, dass man dann in fast allen Fällen die Behandlung und Beobachtung bis zur beendigten Heilung haben kann; während bei der Behandlung ausser dem Hospitale die Heilung von Eltern oder Pflegern zu früh als beendet angesehen und so der ganze Erfolg oft vereitelt wird, denn die Füsse kehren, zu früh ihrer Haft entlassen, zu leicht in ihre alte fehlerhafte Stellung zurück, abgesehen davon, dass die Umgebung des Kindes, nicht von alten Weibern oder klugthuenden Rathgebern beeinflusst, deren Rath befolgt, und so die bequemste Zeit für die Heilung verstreichen und das schon Gewonnene wieder verlustig gehen lässt.

Ich habe in und ausser dem Hospitale viele von den verschiedenen Methoden und Verbänden angewandt, doch schon seit den letzten Jahren mich fast ausschliesslich mit dem Gypsverbande begnügt; in einigen Fällen, wo der Gypsverband wegen zu leichter Exkoriation nicht ertragen wurde, der Stromeyer'schen Maschine, auch bei ganz kleinen Kindern, mich bedient.

Der Gypsverband hat seine Vortheile, aber auch seine grossen Nachtheile, — er bindet oft schlecht oder gar nicht. Man wartet und wartet, bis die den Fuss in seiner richtigen Stellung bis zum Erhärten des Verbandes fixirenden Finger erlahmen, und wenn er dann mit Noth hart geworden ist, bröckelt oder bricht er schon am ersten oder zweiten Tage. Man sieht sich genöthigt, was das Beste ist, den Gyps wieder zu brennen oder, um sich rasch zu helfen, zum Anmengen des Gypsbreies ziemlich starkes Alaunwasser zu nehmen. Man kann dann allerdings das Brechen und Bröckeln des Verbandes dadurch ziemlich verhindern, dass man dünne Holzspäne mit einschliesst oder wirkliche Gypskompressen zu beiden Seiten anlegt; dennoch sieht man sich aber oft viel zu früh genöthigt, den Verband zu erneuern, weil er

durch den Urin des Kindes nicht allein weich, daher untüchtig, sondern auch sehr übelriechend geworden ist.

Die Stromeyer'sche Maschine hat den Nachtheil, dass sie ohne erheblichen Druck den Fuss, trotz der Möglichkeit des Schrägstellens des Fussbrettes, nicht in Abduktionsstellung zu fixiren im Stande ist; sie macht zu leicht wunde Stellen, ist besonders für kleinere Patienten sehr schwer in passender Stellung zu erhalten, und für den Arzt wie für den kleinen Patienten oft unbequem.

Während die Stromeyer'sche Maschine im Knaben- oder noch späteren Alter oft gar nicht zu entbehren ist, um die Flexionsstellung, d. h. die Aufrichtung des Fusses bis zum rechten Winkel, zu bewerkstelligen, so glaube ich im Wasserglas-Verbande ein unfehlbares Heilmittel bei Klumpfüssen neugeborener oder noch sehr junger Kinder zu besitzen.

Der Wasserglas-Verband ist billig, reinlich, sehr hart und dauerhaft, und bindet sehr rasch.

Ehe ich die Art und Weise meines Verbandes angebe, will ich bemerken, dass ich die 6 Fälle, welche ich jetzt mit diesem Verbande völlig geheilt habe, ohne vorherige oder nachherige Sehnendurchschneidung hergestellt habe, während ich bei Anwendung des Gypsverbandes in vielen Fällen genöthigt war, die Achilles-Sehne zu durchschneiden. Nach den ersten Verbänden mit Gyps schien sich die Sache leicht zu gestalten, doch dann schritt die Verbesserung der Stellung schlecht oder gar nicht weiter vor. Das Kind wurde kräftiger, trat und stiess den Verband mit besserem Erfolge ab, oder der Verband gab den Stössen mehr nach, und um sicherer und rascher zu Ende zu kommen, musste man die widerspenstige Achillessehne durchschneiden.

Die Behandlung mit Wasserglas-Verbänden war in der halben Zeit beendet.

Von den 6 Kindern, welche ich damit behandelte, waren im ersten Vierteljahre einige sehr kräftig und gut genährt, zwei schwächlich, eines davon fast atrophisch.

Zum Verbande gebrauche ich Wasserglas und gemahlene Kreide, welche ungefähr in gleichem Verhältnisse in einer Porzellanschale durch Reiben vermischt werden, so dass ein

flüssiger Brei entsteht; dann gutes Heftpflaster in langen zwei Finger breiten Streifen, Wachspapier und schmale Leinenbinden, die so grob wie möglich sein können.

Der Klumpfuss wird von einem sachkundigen Gehülfen in eine möglichst verbesserte Stellung gebracht und darin so fixirt, dass man beim Anlegen des Verbandes möglichst wenig durch die fixirenden Finger genirt ist, auch diese ihre Stellung bis zur beendigten Anlegung des Verbandes möglichst wenig oder gar nicht zu wechseln brauchen. In dieser Stellung wird nun zunächst der Fuss durch breite Heftpflasterstreifen fixirt, die von Innen nach Aussen angelegt und ziemlich straff angezogen werden, um dadurch den Fuss in Abduktion zu ziehen, mindestens ihn von der Adduktion wegzuführen. Ein solcher Streifen genügt nicht; es ist bequemer und wirksamer, 3 bis 4 etwa zwei Fuss lange breite Heftpflasterstreifen auf jeden Fuss zu verwenden, so dass der ganze Fuss bis an die zweiten Phalangen der Zehen und $^2/_3$ des Unterschenkels eingewickelt sind; zwei Streifen werden in der angegebenen Weise angelegt; der dritte wird mit seiner Mitte unter dem Ballen des Fusses angelegt, während der schon gerade stehende Fuss so viel als möglich flektirt wird, über dem Fussgelenke gekreuzt, und dann um den Unterschenkel gewickelt. Ueber diesen Heftpflasterverband, der aber ziemlich glatt und egal angelegt sein muss, wickelt man in derselben Weise eine schmale nicht zu feine leinene Binde, auch stets von Innen nach Aussen gehend, und zwar so, dass durch die Bindentouren die verbesserte Stellung, welche durch das Heftpflaster schon ziemlich fixirt wird, noch mehr verbessert wird. Die Bindenlage wird mit dem Wasserglasbrei ziemlich stark überstrichen; es folgt dann darüber die zweite Bindenlage, welche wieder ebenso überstrichen wird. Der Verband darf wohl die Zehenspitzen, doch nicht den Hacken frei lassen, da die scharfen harten Kanten des Verbandes denselben wund schaben würden. Wird der Verband klebrig und fester, so wird er ziemlich eng und reichlich mit Wachspapierstreifen überdeckt, und werden darüber zum sichereren Schutze gegen die Nässe noch in der ganzen Ausdehnung breite Heftpflasterstreifen gezogen. Ein solcher Verband hält seine Stein-

härte bei gehöriger Reinhaltung des Kindes über 14 Tage unverändert; in allen 6 Fällen hätte ich den Verband noch länger, vielleicht über die doppelte Zeit, liegen lassen können; ich hatte sogar grosse Mühe, selbst mit ziemlich heissem Wasser den Verband zu entfernen.

In allen Fällen legte ich nach 14 Tagen einen neuen Verband an, um die stets richtig gebliebene Stellung der vorigen Manipulation zu bessern; bei jedem folgenden Verbande gelang die Verbesserung der Stellung auffallend leichter. In keinem Falle hinderte eingetretene Exkoriation die sofortige Erneuerung des Verbandes; in fast allen Fällen genügt eine dünne Schicht Watte, um die sich exkoriirenden oder vielleicht erst gerötheten Stellen besonders der Malleolen oder Erhebungen des Fussrückens und der inneren Seite des Metatarsalgelenkes der grossen Zehe zu heilen oder zu schützen. Schon nach dem 3. oder 4. Verbande stand der Fuss im rechten Winkel und blieb auch nach abgenommenem Verbande darin, nur die Neigung zur Adduktion, wenn auch nur des Vorderfusses, durch die ausgebreitete sehnige Insertion des M. tibialis posticus erforderte noch länger fortgesetzten Verband. Um dieser stets so fatalen Neigung zu begegnen, suchte ich bei jedem ferneren Verbande, sobald die Flexion erzielt war, den Fuss in ziemlich starker Abduktion zu fixiren. Diese Verbände liess ich dann oft 4 Wochen sitzen, erneuerte dieselben aber stets wieder, so lange noch irgend welche Neigung nach Innen sich zeigte. Ueberhaupt kann man nicht genug rathen, diese fixirenden Verbände möglichst lange, ich möchte sagen, länger als nöthig zu belassen, und vor dem zu frühen Gebrauche des Pott'schen Stiefels oder einer Modifikation desselben zu warnen, weil man sonst zu seinem grössten Staunen und Aerger nach Monaten oder Jahren die alte, dann schwieriger zu beseitigende Stellung wiederkehren sieht.

Zur völligen Heilung habe ich stets 4 Monate gebraucht, oftmals noch länger. Nach völliger Heilung habe ich die Kinder ziemlich hoch hinaufgehende lederne Schnürstiefelchen tragen lassen, die zu beiden Seiten eine steife Lederschiene

eingenäht bekamen, um noch längere Zeit seitliche Abweichungen des Fusses unmöglich zu machen.

Erster Fall. — G. Sp. wurde mir 8 Tage nach der Geburt mit Klumpfüssen vierten Grades vorgestellt. Das Kind war regelmässig geboren; die Mutter, eine sehr schön gebaute, nicht mehr junge Primipara; der Vater hatte einen nicht sehr hohen Grad von beiderseitigem Genu valgum; sonst in der ganzen Familie keine Verkrümmungen.

Das Kind war im Uebrigen normal gebildet, besonders Kopf und Rückgrat boten nichts Abnormes dar. Die Zunge war zu weit angewachsen, jedoch nicht durch eine häutige Fortsetzung des Frenulum nach vorne, sondern durch eine sehr kurze, dicke und fast bis zur Zungenspitze reichende muskulöse Insertion des Genioglossus. Das Kind konnte die übrigens reichliche gesunde Milch aus den hinreichend langen guten Warzen nur sehr langsam und spärlich nehmen. Das Saugen wurde dem Kinde sehr schwer, es schlief nach wenigen, mit sichtlicher Anstrengung bewirkten Zügen ein, oder schrie mit dünner heiserer Stimme.

Mit den Klumpfüssen konnte vor der Hand nichts begonnen werden; das zarte Kind mit seiner faltigen Haut, seinem kleinen erdfahlen gelblichen Angesichte verlangte zuvor die Erfüllung der Indicatio vitalis. Ich schnitt die vorderen Muskelbündel des straffen Frenulum ein, und als dies nicht genügte, trennte ich die Insertion des Genioglossus an der Spina mentalis interna. Am 1. und 2. Tage darnach wurde das Kind gefüttert, und als es dann angelegt wurde, sog es begierig und kräftiger. Nach der 5. Woche hatte das Kind sich so weit erholt, dass der erste Verband in obiger Weise angelegt werden konnte. Das Kind ist jetzt ³/₄ Jahre alt, kräftig, gut genährt, seine beiden Füsse haben völlig normale Stellung.

Das zu kurze, nicht ligamentöse, sondern muskulöse Zungenband habe ich seit zwölf Jahren drei Mal angetroffen; in allen Fällen waren die Kinder atrophisch zu nennen. In den beiden ersten Fällen kam ich mit Einschnitten einiger

Muskelbündel so weit, den Kindern das Saugen zu erleichtern; doch blieben sie zart und klein, bis ich nebenher dünne Milchsuppe mit Arrow-root füttern liess.

Zweiter Fall. — Th. L., ein 9jähriger kräftiger Knabe, wurde mir mit einer Verkrümmung des rechten Fusses vorgestellt, die freilich mehr die Stellung des Pes equinus als die des Pes varus hatte. Der Knabe soll bis zur Hälfte des zweiten Jahres normale Extremität gehabt, auch seinen Fuss normal gebraucht haben; um diese Zeit bei und in Folge einer Zahnung aufgetretene Konvulsionen haben dann die Lähmung, welche zur jetzigen Verkrümmung im ursächlichen Zusammenhange steht, hinterlassen.

Der Fuss steht in Stellung des Pes equinus, nur ist der innere Fussrand durch den M. tibial. post. etwas addurirt. Der Flexor digitorum longus, Extensor hallucis long. und M. tibial. anticus und die M. peronei sind gelähmt. Die elektromuskuläre Kontraktilität der genannten Muskeln war völlig aufgehoben, dagegen die Sensibilität, wenn auch nicht sehr erheblich vorhanden, doch wenigstens nicht aufgehoben. Ich durchschnitt die Achillessehne, und legte am 4. Tage darnach einen Wasserglasverband um den rechtwinkelig in ziemlich normaler Stellung fixirten Fuss bis zum Kniegelenke hinauf. Der Kranke geht jetzt mit Hülfe eines Stockes in diesem Verbande recht gut.

Im Anschlusse hieran will ich eines Falles erwähnen, der kein therapeutisches, sondern nur pathologisch-anatomisches Interesse bietet.

M. D. war regelmässig und leicht geboren; die Familie gesund und frei von Deformitäten. Das mässig gut genährte Kind wurde mir 14 Tage nach der Geburt mit linksseitigem Klumpfusse 3. Grades vorgestellt, gegen den ich jedoch nichts zu unternehmen anrieth, da das Kind an Spina bifida oder schon sehr stark entwickelter Hydrorrhachis litt. Auf den ersten Lendenwirbeln lag eine pralle Geschwulst mit glänzender, doch normaler Hautbedeckung; die Mutter theilte mir mit, dass das Kind bei jeder nicht sehr zarten Berührung

der Geschwulst unruhig wurde. Die Geschwulst hatte seit der Geburt bestanden; die anfängliche Grösse einer Wallnuss hatte sich rasch vermehrt; die jetzt hühnereigrosse Geschwulst war elastisch, weich, überall gleichmässig; bei leichter Kompression schrie das Kind kläglich; bei anhaltender Kompression verkleinerte sich die Geschwulst, das Kind wurde blass, die Lippen blau; sofortige Bewusstlosigkeit, dann Krämpfe. Nach längerer schwerer Respiration kehrte das Bewusstsein wieder; doch nahm das Kind diesen ganzen Tag wenig Nahrung zu sich. Es lebte bis zur 17. Woche und starb dann konvulsivisch. Die Leiche war kräftig, fettreich; die Geschwulst in ihrem unteren und äusseren Abschnitte wässerig durchscheinend, faustgross. Der Arachnoidealsack enthielt schwach-trübes Serum, die Rückenmarkshüllen des Sackes waren sehr verdünnt; Stränge der Nervenplexus lagen nicht im Sacke. Die Zugangsöffnung zum Wirbelkanale war länglich, oval, da die Arcus des letzten Rücken- und ersten Lendenwirbels offen geblieben waren. Im Hirne und Rückenmarke nichts Abnormes.

Ueber die sekundäre Diphtheritis von Dr. Michel Peter, Professor an der medizinischen Fakultät zu Paris *).

Die sekundäre Diphtheritis ist diejenige, welche in Folge oder im Verlaufe einer anderen Krankheit sich einstellt. Dieser Entstehungsweise ist es zuzuschreiben, dass sie in ihrer anatomischen Form und in ihrem Verlaufe viel Eigenthümliches hat, und dass sie noch weit bedenklicher ist, als die primäre Diphtheritis. Aus allen diesen Gründen schienen mir die Beobachtungen, die ich gesammelt habe, der Veröffentlichung werth zu sein. In dem hier folgenden Aufsatze theile ich daher dieselben, so wie die Schlüsse, die ich daraus gezogen habe, mit. Zuvor muss ich bemerken, dass ich unter Diphtheritis das verstehe, was man in Frankreich

*) Aus der *Gaz. hebdomad. de Médecine Juin et Juillet 1866.*

darunter versteht, nämlich eine allgemeine Krankheit, welche sich durch fibrinöse Ausschwitzung auf der Oberfläche einer meistens intakt gebliebenen Schleimhaut kund thut, und dass ich nicht, wie in Deutschland, irgend welches fibrinöses Exsudat als diphtheritisch oder krupös ansehe. Die anatomische Veränderung genügt durchaus nicht zur Charakterisirung der Krankheit; es kommt vorzugsweise auf die Symptome an, welche allein für die Krankheit bezeichnend sind.

Aetiologie. Die sekundäre Diphtheritis stellt sich nicht ohne Weiteres nach anderen Krankheiten und nicht bloss als Folge der Schwächung des Organismus ein, sondern sie kommt im Verlaufe oder in der Genesungsperiode gewisser akuter Krankheiten, sobald diese Krankheiten eine anatomische Veränderung und eine Funktionsstörung gewisser Schleimhäute herbeigeführt haben.

Unsere Beobachtungen stimmen mit denen von Barthez und Rilliet und A. Garnier überein. Die ersteren beiden Autoren haben die sekundäre Diphtheritis des Larynx und der anderen Luftwege entstehen sehen: 5 mal im Verlaufe des Scharlachs, 2 mal im Verlaufe der Masern, 2 mal im Verlaufe der sekundären Pneumonie, 1 mal im Verlaufe des Typhusfiebers und 1 mal im Verlaufe der Enteritis, also 7 mal von 11 im Verlaufe von Ausschlagsfiebern und 1 mal im Verlaufe einer Entzündung, welche nicht die Schleimhaut der Luftwege direkt interessirte (Enteritis).

Man ersieht, dass diese Ausschlagsfieber Scharlach und Masern sind, welche die katarrhalische Entzündung derjenigen Partieen mit sich führen, die gewöhnlich der Sitz der Diphtheritis sind, und dass die Scharlachangina eben so sehr die Entwickelung der genannten Krankheit erklärt, als es der Kehlkopf- und Bronchialkatarrh der Masern thut. Dagegen erscheinen die Pocken, deren krankhafter Trieb vorzugsweise nach der Kutis geht, nicht in der Liste derjenigen Krankheiten, welche zur Entwickelung der sekundären Diphtheritis prädisponiren. Nach den Ausschlagsfiebern kommt zunächst die direkte Entzündung der Luftwege, die Pneumonie, und das ursächliche Verhältniss zwischen der primären und der

sekundären Krankheit wird dadurch noch deutlicher. Was das typhöse Fieber betrifft, so weiss man, dass die Entzündung der Bronchialschleimhaut dabei oft vorhanden ist, so dass daraus auch eine Prädisposition zur sekundären Diphtheritis hervorgehen kann. Wir haben dann unter den 11 Fällen von Rilliet und Barthez 10, wo die Diphtheritis nach Krankheiten folgte, welche einen krankhaften Trieb nach der Schleimhaut des Rachens und der Luftwege mit sich führten, und wir können deshalb nicht umhin, in der Natur der primären Krankheiten eine mächtige Ursache für die Entwickelung der sekundären Diphtheritis zu erblicken. Herr Garnier hat die sekundäre Diphtheritis 8mal im Verlaufe der Lungentuberkulose, 1mal im Verlaufe der tuberkulösen Bronchitis, 3mal im Verlaufe verschiedener skrophulöser Manifestationen gesehen; andererseits hat er sie 5mal im Verlaufe von Masern, 1mal im Verlaufe von Scharlach, 2mal beim Keuchhusten, 2mal im typhösen Fieber, 1mal beim Strophulus, 3mal bei Enteritis und 1mal bei der Dysenterie beobachtet. Dieses gibt eine Summe von 27 Fällen, von denen 20 Affektionen der Luftwege oder wenigstens krankhafte Modifikationen der respiratorischen Schleimhaut mit sich führten. Was die 9 Fälle von Tuberkulose betrifft, so hatte diese auch ihren Sitz im Respirationsapparate. Die 6 Fälle von Ausschlagsfiebern zeigen Scharlach und Masern, aber wiederum keine Pocken. Kurz, es ergibt sich bei Herrn Garnier ziemlich Dasselbe wie bei Barthez und Rilliet; nur hat Ersterer noch eine Krankheit, die bei Letzterem nicht erwähnt ist, die aber auch die Luftwege interessirt, nämlich den Keuchhusten.

Was nun die von mir beobachteten Fälle von sekundärer Diphtheritis betrifft, so habe ich: 9 bei Masern, 3 bei Scharlach, 4 bei Masern und Scharlach, 7 bei Typhusfieber, 5 bei Keuchhusten, 2 bei Bronchitis und 1 beim falschen Krup. Vereinige ich diese meine Fälle mit denen von Barthez und Rilliet und von Garnier, so habe ich: 16 bei Masern, 9 bei Scharlach, 4 bei Masern und Scharlach, in Summa 29. Ferner habe ich 10 bei Typhusfieber, 7 bei Keuchhusten, 2 bei sekundärer Pneumonie, 2 bei Bronchitis, 1 bei falschem

Krup und 9 bei Lungentuberkulose, in Summa 31. Ausserdem noch 4 bei Enteritis und 1 bei Dysenterie, in Summa 5. Also finden wir unter 65 Fällen sekundärer Diphtheritis 60, bei denen die vorangegangene primäre Krankheit die respiratorische Schleimhaut mehr oder minder lebhaft in Anspruch genommen hat, während sie nur in 5 Fällen die Verdauungswege betrat. Auch wir haben, wie die vorhergenannten Autoren, die vorherrschende Zahl bei den Ausschlagsfiebern gefunden, ebenfalls mit Ausnahme der Pocken, und von den Ausschlagsfiebern sind es wiederum die Masern, welche die meisten Fälle gaben. Nach den Masern kommt das Scharlach und dann fast eben so häufig das typhöse Fieber und der Keuchhusten. Die Masern geben in Summa beinahe die Hälfte der Fälle; das Scharlach, so wie das typhöse Fieber und der Keuchhusten kaum $^1/_6$ und die übrigen Affektionen der Luftwege auch nicht viel mehr.

Nach allen diesen Ergebnissen halte ich mich nun zu dem Schlusse berechtigt: 1) dass die Krankheiten, die der Diphtheritis vorangehen, allerdings die Prädisposition dazu durch die Schwächung begründen, welche sie im Organismus herbeiführen, dass aber auch die lokale Veränderung der Texturen, welche sie veranlassen, dabei eine grosse Rolle spielt, indem ja nicht alle akuten Krankheiten, welche den Organismus in Schwäche versetzen, sekundäre Diphtheritis im Gefolge haben, sondern hauptsächlich solche, welche die Schleimhaut der Luftwege (des Pharynx, des Larynx, der Luftröhre und der Bronchen) in Anspruch genommen hatten. 2) Dass von diesen Krankheiten vorzugsweise die Masern, dann das Scharlach, ferner das Typhusfieber und der Keuchhusten mit dem begleitenden Katarrh zu nennen sind, welche durch Entzündung der genannten Schleimhäute diese vorzugsweise dazu disponiren, der Ablagerungsort der diphtheritischen Ausschwitzung zu werden, und 3) dass dieses um so mehr geschieht, je grösser die Verwandtschaft zwischen dem pathologischen Prozesse der primären Krankheit und dem der Diphtheritis ist.

Pathologische Anatomie.

Schleimhaut. Man weiss, dass bei der primären

Diphtheritis die Schleimhaut meistens zur Zeit der Autopsie unterhalb der falschen Membran eine ganz normale Farbe und Konsistenz zeigt, dass ferner diese Rückkehr zur normalen Beschaffenheit besonders in den oberen Theilen der Luftwege, nämlich im Kehlkopfe und der Luftröhre, sich bemerklich macht, und dass die Injektion, wenn sie vorhanden ist, fast immer in den unteren Theilen dieser Wege, nämlich in den Bronchen und ihrem Gezweige, angetroffen wird. Bei der sekundären Diphtheritis ist es andars; die Schleimhaut ist unter dem diphtherischen Produkte injizirt, die Injektion variirt von der rothen bis zur bläulichen Färbung, und bisweilen geht die Hyperämie bis zur interstitiellen oder submukösen Blutergiessung.

In anderen Fällen ist die krankhafte Veränderung der Schleimhaut noch beträchtlicher; manchmal nämlich ist sie rauh, runzelig oder erweicht, manchmal ulzerirt und manchmal wahrhaft brandig. Dieser Art sind die folgenden Fälle, welche ich hiernach an einander gereiht habe.

Erster Fall. — Bei einem kleinen Mädchen von 6 Jahren, welches am 5. Tage eines auf Masern folgenden Krups gestorben ist, fand sich eine Ulzeration der Schleimhaut der Luftröhre; sie war $1\frac{1}{2}$ Centimet. lang und sass auf dem mittleren und unteren Theile der Schleimhaut und schien deutlich von der eingeführten Kanüle bewirkt zu sein. Der übrige Theil der Schleimhaut zeigte alle Charaktere einer sehr lebhaften Entzündung, die sich bis in die Bronchen fortsetzte. Auch im Kehlkopfe bemerkte man diese Entzündung; die Injektion war hier und auf den Mandeln sehr lebhaft; letztere waren erweicht und mit eiteriger Materie infiltrirt. Endlich waren die Kutis und das subkutane Bindegewebe so wie die unterhalb des Zungenbeines gelegenen Muskeln hart, entzündet und mit Eiter infiltrirt; ein kleiner Abszess zeigte sich hinter dem Kehlkopfe und Eitergänge zogen sich bis in das vordere Mediastinum; falsche Membranen waren nirgends mehr zu bemerken.

Zweiter Fall. — Bei einem $4\frac{1}{2}$ Jahre alten Mädchen, welches am 4. Tage eines nach Masern gekommenen

Krups gestorben war, fand sich die durch die Tracheotomie bewirkte Wunde ulzerirt, und etwa 3 Centimeter unterhalb des unteren Winkels dieser Wunde zeigte die Schleimhaut der vorderen Wand der Luftröhre eine länglich-runde Erosion und Entblössung zweier Knorpel. Die übrige Schleimhaut des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Bronchen war stark blauröthlich; die Mandeln erweicht, mit Eiter infiltrirt; falsche Membranen noch im Kehlkopfe, in der Luftröhre und in den grossen Bronchen.

Dritter Fall. — Ein 16 Monate altes Mädchen, gestorben am 6. Tage eines auf Masern, die mit Scharlach komplizirt waren, eingetretenen Krups, zeigte bei der Autopsie Fetzen einer weichen gelblichen, locker ansitzenden Pseudomembran, unter welcher die Schleimhaut des Kehlkopfes erweicht und das submuköse Bindegewebe voller Ekchymosen erscheint; die übrige Schleimhaut war röthlich-blau; der untere Lappen der rechten Lunge, so wie der obere Theil des oberen Lappens, war überfüllt mit Blut und apoplektisch.

Vierter Fall. — Ein 2 Jahre alter Knabe, welcher am 3. Tage einer im Verlaufe von Masern eingetretenen Diphtheritis gestorben war, zeigte bei der Besichtigung folgende Veränderungen: Mandeln wie brandig; die Schleimhaut an der Basis der Zunge, des Zäpfchens und des Pharynx, schwärzlich-roth und mit einer graulichen Ausschwitzung bedeckt; dabei lebhafte Injektion des Larynx, der Luftröhre und der Bronchen, mit ziemlich fester falscher Membran im Kehlkopfe bis zum rechten Bronchus hinab.

Fünfter Fall. — Die Besichtigung eines 27 Monate alten Knaben, welcher am 5. Tage einer im Verlaufe von Scharlach eingetretenen Diphtheritis gestorben war, ergab Gangrän der Mandeln, besonders rechts: sie waren erweicht, von schwärzlich-grüner Farbe und eigenthümlich stinkend. Die Schleimhaut des Kehlkopfes runzelig und verdickt; falsche Mambran nur noch stellenweise in der Luftröhre bis in das feinste Bronchialgezweige hinab.

Sechster Fall. — Ein Mädchen von 3 Jahren und 2 Monaten stirbt am 36. Tage einer nach verschiedenen akuten Ausschlägen, die nicht genau charakterisirt waren, einge-

tretenen Diphtheritis, welche auch sehr ungewöhnlich verlief. Bei der Besichtigung entdeckte man ausgebreitete Gangrän des unteren Theiles des Pharynx, des ganzen vorderen Theiles des Larynx, der ersten Ringe der Luftröhre und der benachbarten Weichtheile. Im Kehlkopfe war eigentlich Alles brandig, sowohl die Schleimhaut als die Muskeln und die Knorpel. Mit Ausnahme des Kehldeckels, des hinteren Halbringes des Krikoidknorpels und des linken Giessbeckenknorpels, war das Ganze in eine weiche, stinkende, lederfarbige Masse umgewandelt; von falschen Membranen keine Spur mehr und es fand sich darin auch kein Sequester, kein hartes Fragment.

Diese merkwürdigen Veränderungen der Schleimhaut und der allernächsten Texturen in der sekundären Diphtheritis scheinen uns weniger dem Prozesse der letzteren Krankheit anzugehören, als vielmehr aus der Aufeinanderfolge mehrerer Krankheitsprozesse zu entspringen, bei welchen die Schleimhaut hauptsächlich den Angriff erfahren hat.

Falsche Membran. Was dieses Exsudat betrifft, so ist es gegen das der primären Diphtheritis bald in seinem Aussehen, seiner Konsistenz, seiner Anheftungsweise und in seiner Ausbreitung modifizirt, bald wiederum auch nicht im Geringsten verschieden.

1) Die genannte Modifikation des Exsudates zeigt sich vorzugsweise bei ganz kleinen Kindern, besonders dann, wenn der Diphtheritis mehrere Krankheiten vorausgegangen sind und eine grosse Schwäche des Organismus die vollständige Entwickelung und Ausscheidung der fibrinösen Masse auf die Schleimhaut unmöglich gemacht hat. In solchen Fällen bleibt die falsche Membran weich, weisslich-grau oder gelblich und zeigt sich inselförmig oder in Fetzen, die nicht dick sind und die lose ansitzen. Wir wollen nur einige Beispiele davon anführen.

Siebenter Fall. — Bei einem $2^1/_4$ Jahre alten Knaben, welcher am 4. Tage einer Diphtheritis gestorben war, der Masern und dann Enteritis vorausgingen, fand man auf

den sehr verdickten und sehr rothen Mandeln falsche Membranen von graulich-weisser Farbe, geringer Dicke und sehr weicher Beschaffenheit. Der Kehldeckel war vergrössert und zeigte eine sehr auffallende Röthe; ebenso verhielten sich die Falten zwischen Kehldeckel und den Kehlkopfsknorpeln. Hier fand sich der Beleg nur stellenweise. An den Stimmbändern sassen lose Fetzen falscher Membran etwas regelmässiger aneinander.

Achter Fall. — Ein $2^1/_2$ Jahre alter Knabe, gestorben am 5. Tage einer nach Bronchitis und Masern eingetretenen Diphtheritis, zeigte nur eine sehr dünne fast durchsichtige falsche Membran auf der Basis der Zunge und auf der oberen Fläche des Kehldeckels; auf dem Kehlkopfe sah man kleine sehr fest sitzende Inseln falscher Membran.

Man ersieht übrigens auch aus unseren ersten fünf Fällen, die wir hier mitgetheilt haben, dass das diphtheritische Exsudat fast in dem geringsten Grade der Entwickelung selbst auf Schleimhäuten sich bemerklich machte, welche im lebhaftesten Kongestionszustande sich befanden, und von denen also ein viel kräftigeres Exsudat hätte erwartet werden müssen.

Diese Fälle sind denen an die Seite zu stellen, welche Rilliet und Barthez beobachtet haben und durch die sie sich zu folgenden Aussprüchen berechtigt fühlten: „Die falschen Membranen von gelblicher Farbe sind gewöhnlich kleiner, dünner, lockerer und weicher als die, welche wir eben geschildert haben; niemals bilden sie dicke, feste oder übereinander liegende Schichten; ziemlich oft sind sie mit eiteriger und schleimiger Flüssigkeit gemischt. Sehr selten nehmen sie den ganzen Kehlkopf ein; oft bekleiden sie nur die untere Fläche des Kehldeckels und die obere Partie des Kehlkopfes bis zu den oberen Stimmbändern, noch seltener belegen sie die Stimmbänder selbst und ziehen sich bis in die Taschen hinein; niemals haben wir sie im Kehlkopfe bis hinab zur Luftröhre sich erstreckend gesehen. In einem einzigen Falle (von 11) existirten sie zugleich an einer erhabenen Stelle des Larynx und weiter unten in der Luftröhre.

In einem anderen Falle fand man sie zugleich im Kehlkopfe und in den Bronchen, aber die dazwischen liegende Luftröhre war davon frei. Der Kehlkopf war jedoch in den meisten Fällen immer entzündet und in einer sehr grossen Zahl zeigte diese Entzündung die Charaktere der sekundären Angina diphtheritica.

2) Wenn aber das Alter weiter vorgerückt ist und der Organismus mehr Widerstandskraft besitzt, besonders wenn die der Diphtheritis vorangegangene Krankheit die Konstitution nicht bedeutend geschwächt hat, so geht der diphtheritische Prozess auch viel entschiedener vor sich und das Exsudat zeigt dann alle gewöhnlichen Charaktere desselben, so dass man den Satz aufstellen kann, dass, je mehr und stärker der Organismus verändert ist, desto unvollkommener die Diphtheritis sich zeigt, und ferner, dass die Krankheiten, welche zur Entwickelung der Diphtheritis Anlass geben, auch zugleich eine Modifikation des Exsudates herbeiführen. Zur näheren Beleuchtung noch der folgende Fall.

Neunter Fall. — Ein 6 Jahre altes Mädchen starb am 5. Tage einer nach sehr langem Keuchhusten eingetretenen Diphtheritis. Die Besichtigung ergab eine falsche Membran, welche an einigen Stellen 1 bis 2 Millimet. dick war, eine weisslich-graue Farbe hatte und an der Schleimhaut nur locker ansass, aber in Wasser nicht zerfloss. Diese falsche Membran war aus einer Zusammenhäufung von amorpher und gekörnter Substanz, Eiterkügelchen und geradlinigen, durchsichtigen, an verschiedenen Punkten sich kreuzenden und an anderen sich verfilzenden Fasern gebildet und hier und da von zylindrischen Zellen durchzogen. In der oberen Hälfte der Luftröhre zeigte die falsche Membran eine ähnliche Beschaffenheit, mit Ausnahme der Fasern, welche nicht gebildet zu sein schienen. In den grossen und kleinen Bronchen endlich fand sich ein mehr zerflossenes Exsudat, welches nur aus einer grossen Anhäufung von zylindrischen Zellen, Eiterkügelchen und körniger Materie bestand, aber durchaus keine Fasern darbot. Dieses letztere Exsudat war offenbar das später gebildete und hatte durchaus nicht die Konsistenz und Festig-

keit des früher gebildeten, welches eine vollkommenere Struktur besass.

Sitz. In der grösseren Zahl der Fälle nimmt die sekundäre Diphtheritis fast immer dieselben Stellen ein und zeigt auch dieselbe Ausbreitung wie die primäre; nur der Pharynx macht eine Ausnahme, den wir bei der ersteren weniger ergriffen gefunden haben, als bei der letzteren. In dieser Beziehung unterscheiden sich unsere Wahrnehmungen von denen der Herren Barthez und Rilliet.

Einige Zahlenangaben werden das Ebengesagte näher erweisen: In 31 Fällen fehlte 14 mal die Angina diphtheritica. In diesen 14 Fällen, wo sie eben nicht vorhanden war, nahm 1 mal die Diphtheritis nur den Larynx, 7 mal den Larynx und die Luftröhre und 6 mal den Larynx, die Luftröhre und die Bronchen ein. In den übrigen 17 Fällen, wo Angina diphtheritica existirte (d. h. wo der Pharynx affizirt war), erstreckte sich 1 mal die Diphtheritis vom Pharynx bis auf den Larynx, 8 mal auf den Larynx und die Luftröhre und 8 mal bis hinab auf die Bronchen. Jedenfalls ergibt sich aus diesen Zahlen, dass bei der sekundären Diphtheritis nicht so oft wie bei der primären Angina mit Krup oder mit anderen Worten diphtheritische Affektion des Pharynx mit der des Larynx zusammentrafen, dagegen die exsudative Bronchitis eben so häufig vorkam. Denn 14 Fälle dieser letzteren bei 31 Fällen von Diphtheritis gibt ein Verhältniss von ungefähr 10 zu 23, und bei der primären Diphtheritis fanden wir dieses Verhältniss durch 10 zu 24 ausgesprochen.

In fast allen Fällen waren die Nasengruben entzündet und mit eiterigem Schleime gefüllt, aber ohne falsche Membranen. Eine wirkliche Veränderung des Blutes war 2 mal notirt; es war trübe und bräunlich wie Pflaumenbrühe und in einem Falle erschien es wie Sepia.

Fassen wir uns kurz, so glauben wir behaupten zu können, dass in anatomischer Beziehung die sekundäre Diphtheritis von der primären durch eine viel stärkere, bisweilen sehr eingreifende und ausgedehnte Veränderung der Schleimhaut von der primären sich unterscheidet, dass nicht selten

daraus eine Modifikation in den physikalischen Eigenschaften des Exsudates entspringt, und dass auch in der grösseren Seltenheit der Exsudation im Pharynx ein Unterschied liegt.

Formen. Wir haben sekundäre Diphtheritis sich entwickeln sehen: 1) einmal auf der Schleimhaut der Augenlider und 2) in allen übrigen Fällen auf der Schleimhaut der Luftwege, entweder in ihrem ganzen Traktus oder in einzelnen Strecken derselben.

1) Unser einziger Fall von diphtheritischer Ophthalmie ist bei dem Kinde beobachtet worden, welches vorher die Masern gehabt hatte; die falsche Membran fand vermuthlich den Anlass zu ihrer Entwickelung in der morbillösen Entzündung der Augenlider.

2) In etwas weniger als der Hälfte der Fälle von sekundärer Diphtheritis der Luftwege, d. h. von sekundärem Krup, hat die Rachendiphtheritis oder Angina diphtherica gefehlt; ein Verhältniss, welches sich bei der primären Kehlkopfsdiphtheritis oder dem primären Krup durchaus nicht zeigt, vielmehr das gleichzeitige Vorhandensein der Angina oder Rachenaffektion fast die Regel ist.

Die Fälle, in denen eine Rachendiphtheritis nicht den Beginn gemacht hat, waren immer solche, in welchen der eigentliche Krankheitsprozess sich nicht auf die Mund- und Rachenhöhle hindirigirte, sondern mehr auf den Kehlkopf, die Luftröhre und das Bronchialgezweige, als nämlich das typhöse Fieber, die Masern, der Keuchhusten und der falsche Krup. Dagegen waren die Fälle, wo die sekundäre Diphtheritis im Rachen begann, genau diejenigen, bei denen der vorangegangene Krankheitsprozess die Rachenschleimhaut vorzugsweise in Anspruch genommen hatte, als namentlich das einfache oder das zu Masern hinzugekommene Scharlach.

Die folgende Tabelle zeigt, dass die Angina diphtherica (Rachendiphtheritis) 5 mal in 7 bei der sekundären Diphtheritis auf Typhusfieber, 3 mal in 4 bei der auf Keuchhusten und 3 mal in 7 bei der auf Masern gefehlt hat, während sie in allen 4 Fällen von sekundärer Diphtheritis, die auf Scharlach gefolgt war, vorhanden gewesen ist.

Verhältniss der vorgängigen Krankheiten zur Rachendiphtheritis in Fällen von sekundärem Krup.

Vorgängige Krankheiten	mit Rachen-diphtheritis	ohne Rachen-diphtheritis
Scharlach	4	0
Masern	4	3
Masern mit Laryngo-Bronchitis .	1	0
Masern mit Bronchitis	1	0
Masern und Scharlach	2	1
Bronchitis	2	0
Typhöses Fieber	2	5
Keuchhusten	1	3
Falscher Krup	0	1
Enteritis . . . . -	0	1
	17	14
	31 Fälle.	

In unseren 4 Fällen von Scharlach, auf welches Diphtheritis folgte, hat diese im Rachen begonnen, und in 3 von diesen 4 Fällen hat die falsche Membran den höchsten Grad der Verbreitung erlangt, nämlich bis auf die Bronchen sich hinab erstreckt. Es ist also der Satz aufzustellen, dass, wenn das Scharlach die Krankheit ist, welche der Diphtheritis vorausgeht, diese immer mit Angina, d. h. im Rachen beginnt, oder mit anderen Worten, dass das Scharlach, welchem vorzugsweise ein krankhafter Trieb nach dem Rachen zu angehört, hierdurch den Anlass zur Entwickelung der Diphtheritis an eben diesem Orte gewährt.

In unseren 7 Fällen von Diphtheritis auf Masern hat nur 4mal die Rachendiphtheritis den Anfang gemacht, wogegen 3mal der Krup oder die Kehlkopfsdiphtheritis gleich hervortrat. Es hat also in beinahe der Hälfte der Fälle die Rachendiphtheritis gefehlt und der sekundäre Krup den Anfang gemacht. Das will bedeuten, dass die Masern, bei denen die Rachenaffektion nicht die Regel bildet, auch für die se-

kundäre Diphtheritis nicht immer den Anlass, sich im Rachen festzusetzen, gewährt, wie das Scharlach, und dass dieser Anlass dagegen bei den Masern immer in Bezug auf den Larynx vorhanden ist, weil bei dieser Krankheit nur selten ein katarrhalischer Affluxus des Kehlkopfes und der Luftröhre fehlt.

In unseren 7 Fällen von typhösem Fieber mit nachfolgender Diphtheritis hat die Rachendiphtheritis in $^2/_3$ der Fälle gefehlt, wogegen der sekundäre Krup in $^2/_3$ der Fälle auftrat. Das will bedeuten, dass der Katarrh beim typhösen Fieber den diphtheritischen Prozess vorzugsweise nach dem Kehlkopfe hinlenkt.

In den Fällen von Keuchhusten, worauf Diphtheritis folgte, trat diese letztere 3mal gleich als Krup auf. Der Katarrh des Keuchhustens dirigirt, wie der der Masern und des typhösen Fiebers, den diphtheritischen Prozess mehr nach dem Larynx als nach dem Pharynx.

Was die pseudo-membranöse Bronchitis betrifft, so haben wir sie beim sekundären Krup eben so oft gefunden als beim primären, nämlich 14mal in 31 bei ersterem und 52mal in 121 bei letzterem. In den genannten 14 Fällen waren die Bronchen 9mal schon durch die der Diphtheritis vorangegangene Krankheit affizirt, nämlich 4mal in Folge von Masern, 2mal im typhösen Fieber, 1mal durch den Keuchhusten, 1mal durch Bronchitis bei Masern.

Verhältniss der vorgängigen Krankheiten zu der pseudo-membranösen Bronchitis in Fällen von sekundärem Krup.

Vorgängige Krankheiten	mit pseudo-membranöser Bronchitis.	ohne pseudo-membranöse Bronchitis.
Scharlach	3	1
Masern	2	5
Masern und Scharlach	2	1
Typhöses Fieber	2	5
Keuchhusten	1	3
Bronchitis und Masern	1	0
Masern und Laryngo-Bronchitis .	0	1
Bronchitis	1	1
Falscher Krup	1	0
Enteritis	1	0
	14	17
	31 Fälle.	

Symptomatologie. Wie in der anatomischen Gestaltung die sekundäre Diphtheritis sich modifizirt gezeigt hat, so gewährt sie auch in ihren Symptomen ein verändertes Bild. Im Allgemeinen lässt sich sagen, dass die charakteristischen Erscheinungen, welche die primäre Diphtheritis begleiten, hier mehr verwischt sind, und dass dieses weit mehr noch der Fall ist, wenn die Krankheit, die die Diphtheritis zur Folge hatte, noch zum Theil besteht, als wenn die Krankheit vorüber ist und beim Eintreten der Diphtheritis schon Genesung vorhanden war. Es entspringt diese Verwischung der Charaktere höchst wahrscheinlich theils aus den noch vorherrschenden Erscheinungen der Urkrankheit, theils aus der durch diese zurückgelassenen Schwäche.

Meistens wird die Anfangsperiode der sekundären Diphtheritis kaum beachtet und geht unbemerkt vorüber, und erst wenn die Funktionsstörungen, welche der eingetretene Krup mit sich führt, sich bemerklich machen, kommt man auf die Existenz der neuen Krankheiten. Man begreift leicht den Grund davon; wie wir gezeigt haben, tritt die sekundäre Diphtheritis oft oder meistens während des Verlaufes von Krankheiten ein, welche auf die Schleimhäute des Rachens und Halses ganz besonders sich werfen, und dass also die ersten Erscheinungen, welche den Eintritt der diphtherischen Angina und des Krups verkünden könnten, noch auf Rechnung jener Krankheiten gebracht werden. Halsschmerz, Husten, Schlingbeschwerden u. s. w. werden, je nach Umständen, dem Scharlach, den Masern, dem Typhus, dem Keuchhusten beigemessen werden.

Wie dem aber auch sei, so markirt sich der Eintritt der sekundären Diphtheritis durch Verstärkung oder Wiedereintritt des Fiebers, durch grösseres Unwohlsein, durch stärkere Appetitlosigkeit, und dann durch die spezifischen lokalen Symptome, welche bald mehr, bald minder charakteristisch auftreten, oder welche auch auf einmal, ohne die genannten Vorläufer, sich einstellen.

Diphtherische Angina *). Wir haben schon, als

*) Es braucht kaum bemerkt zu werden, dass unter diesem Aus-

wir von den Formen der Krankheit sprachen, gesagt, dass die diphtherische Angina bei fast der Hälfte der Kranken fehlte, welche von sekundärer Diphtheritis befallen wurden. Da, wo diese Angina existirt, ist die falsche Membran weiss, weich, von breiiger Beschaffenheit, wenig konsistent, nur mässig fest ansitzend und von kurzer Dauer. Was die Symptome betrifft, so sind sie nicht sehr markirt; über Schmerz wird kaum geklagt und doch geschieht das Schlingen mit ziemlich grosser Mühe; die Anschwellung der benachbarten Drüsen aber ist entweder gering oder gar nicht bemerklich. Demnach ist also die sekundäre diphtherische Angina nicht nur durch die geringere Festigkeit und Dicke des Exsudates von der primären unterschieden, sondern auch durch die geringere Intensität und die kürzere Dauer. Daher kommt es, dass sie auch meistens übersehen oder verkannt wird und wahrscheinlich ist dieses der Grund, dass in vielen Fällen von sekundärer Diphtheritis behauptet worden, es habe die Affektion des Rachens ganz gefehlt.

Sekundärer Krup. Die Symptomatologie des sekundären Krups lässt sich in wenigen Worten darstellen: Aphonie oder Heiserkeit, Husten mit Krupton, Auswurf sehr sparsam und fehlend, Dyspnoe, selten Erstickung, endlich Asphyxie. Von diesen Symptomen fehlt die Aphonie niemals; sie besteht von Anfang an, bezeichnet den Eintritt des Krups und dauert bis zu Ende der Diphtheritis. Der Husten ist heiser, klanglos, bei wenigen Kranken häufig, bei den meisten, namentlich aber bei sehr kleinen Kindern, nur sparsam; er ist kaum keuchend zu nennen, hat auch nicht immer den Krupton und führt nur sehr selten zum Auswurfe falscher Membran. — Die Dyspnoe, die ebensowohl die Brust als den Kehlkopf betrifft, ist gewöhnlich nicht mit dieser gewaltsamen und anstrengenden Inspiration begleitet, welche in

---

drucke nur die Diphtheritis des Rachens, nicht die des Kehlkopfes und der Luftröhre, verstanden wird. Es ist somit zwischen Krup und Angina diphtherica oder Angina pseudomembranacea oder Angine couenneuse, wie die Franzosen sie früher nannten, ein Unterschied zu machen.

ihrem Kampfe zu dem pfeifenden und zischenden Kehlkopfstone führt, der schon weithin hörbar ist, und zeigt auch nicht diesen hohen Grad von Depression in der Magengrube bei jeder Inspiration und eben so wenig die grosse Angst wie beim primären Krup. Es findet dabei geringe oder keine Aufregung Statt und eben so wenig das plötzliche Zusammenfallen der Kräfte nach dieser Aufregung. Langsam und allmählig vorschreitend führt die Dyspnoe unmerkbar und ohne eigentliche Erstickungsanfälle zur Asphyxie. Nur in den Fällen, wo der kleine Kranke im Alter schon etwas mehr vorgerückt ist und sein Organismus mehr Widerstandskraft besitzt und wo die vorgängige Krankheit wenig eingreifend gewesen ist, bemerkt man die charakteristischen Erstickungsanfälle des Krups, die aber dennoch nicht so heftig und nicht so häufig sind, als beim primären Krup. Doch aber müssen wir hinzufügen, dass ausnahmsweise in manchen Fällen von sekundärem Krup, namentlich wenn derselbe in der Genesung von einer noch nicht lange vergangenen Krankheit, welche einen Husten hinterlassen hat, sich entwickelte, die Symptome in ganz gewöhnlicher Art auftraten. Der Anfangs feuchte und weiche Husten wird dann rauh und gleichsam erstickt (erloschen) und alle übrigen charakteristischen Erscheinungen des ächten Krups treten hervor. Behaupten lässt sich im Allgemeinen, dass, wenn beim sekundären Krup in sehr vielen Fällen auch gewisse Symptome, die dem primären Krup eigen sind, fehlen, niemals doch die Kehlkopfssymptome ausbleiben, nämlich das Erlöschen der Stimme, des Hustens, des Schreiens. Dass dieses so sein muss, geht daraus hervor, dass dazu nur eine Ablagerung von falscher Membran auf den Stimmbändern erforderlich ist, die niemals fehlt, während die gewaltige Angst und Aufregung und der Erstickungskampf aus der Reaktion des Organismus entspringt und von dem Grade der Vitalität abhängig ist, welche die vorgängige Krankheit noch zurückgelassen hat.

Bemerkungen. Die Symptome, welche wir beim sekundären Krup gefunden haben, unterscheiden sich in gewissen Punkten von denen, die von Rilliet und Barthez angegeben sind, nähern sich ihnen aber in vielen anderen Punk-

ten. In Bezug auf den Husten sagen diese Autoren, dass sie ihn bald trocken, bald feucht, ferner bald häufig, bald sparsam und bald leicht oder beschwerlich gefunden haben; nur ein einziges Mal hatte er einen etwas metallischen Klang und ein anderes Mal war er am Tage des Todes etwas rauh; bei 9 Kindern hatte er durchaus nichts Besonderes. Diesen Angaben gegenüber haben wir in unseren Fällen den Husten immer erloschen gefunden. — Hinsichtlich der Stimme sagen jene beiden Autoren, dass sie bei 5 Kindern gar nicht verändert gewesen, bei 2 anderen etwas näselnd, aber nicht erloschen, noch bei 3 anderen Anfangs etwas belegt und nur bei einem 11. Kinde gleich vollkommen erloschen sich gezeigt habe. Wir aber fanden die Stimme gleich von Anfang an in allen Fällen erloschen, und zwar von der blossen Umschleierung an bis zur völligen Unhörbarkeit, und bei ganz jungen Kindern war auch das Schreien belegt oder erloschen. Endlich in Bezug auf das Laryngealpfeifen und die Erstickungsanfälle stimmen die Beobachtungen von Rilliet und Barthez mit den unsrigen überein.

Wir wenden uns jetzt zur Darstellung der besonderen Zufälle und der Symptome, welche den Eintritt und den Verlauf der sekundären Diphtheritis kennzeichnen.

A. Ausschlagsfieber mit sekundärer Diphtheritis. Bei einigen Kindern begannen Verdauungsstörungen, die besonders in fieberhaften, reichlichen und lange dauernden Durchfällen bestanden, die Reihe der Krankheitszufälle, welche bis zur Entwickelung einer oder zweier Ausschlagsformen (Masern und Scharlach) sich fortsetzten und in Diphtheritis ausliefen. Die beiden folgenden Fälle zeigen dieses deutlich, aber auch die späteren können als Beispiel dienen.

Zehnter Fall. — Ein Knabe von $2^1/_4$ Jahren, kräftig und von guter Konstitution, zeigt, nachdem er 3 Tage an Fieber und katarrhalischem Husten und starkem Durchfalle gelitten hatte, einen mässigen Masernausschlag mit ziemlich starkem Halsweh. Die Richtung des Krankheitsprozesses ging bei diesem Kinde weit mehr nach den Schleimhäuten als nach der Kutis, und es entsprang daraus eine grosse Ab-

schwächung des Organismus. Der Ausschlag verschwand schon am 5. Tage des eingetretenen Fiebers von der Haut, wogegen die gastrischen Störungen, namentlich die Durchfälle, noch lange verblieben. Am 18. Tage vom Eintritte der Krankheit oder am 12. nach dem Verschwinden des Masernausschlages zeigten sich die ersten Symptome der Diphtheritis, aber in Folge der grossen Schwächung, die der Organismus des Kindes erlitten hatte, machten sich eigentliche Krupsymptome kaum bemerklich; nur die Stimme war erloschen; wirklicher Kruphusten, Erstickungsanfälle und schnell eintretende Asphyxie zeigten sich nicht. In der Leiche fand man ein beginnendes Oedem des Kehlkopfes, diphtheritischen Belag ausserdem, jedoch nicht in den Bronchen, wo die Schleimhaut nur einen Kongestionszustand zeigte und ein marmorirtes Ansehen hatte, welches offenbar von den früheren Masern herrührte.

Eilfter Fall. — Ein Knabe von 2 Jahren hatte zuerst Unterleibsstörungen von etwa viertägiger Dauer, während welcher Zeit man den sogenannten meningitischen Fleck ganz deutlich wahrnehmen konnte. Drei Tage später stellte sich ein Scharlachausschlag ein, welcher kaum 24 Stunden währte und von da an erkannte man eine auffallende Schwächung oder Dämpfung der Herzgeräusche. Sieben Tage nach dem Scharlachausschlage traten die Masern ein, welche jedoch nur 3 Tage verblieben. Am 13. Tage nach dem Verschwinden der ersten Eruption und 3 Tage nach dem der zweiten zeigte sich Abschuppung, die offenbar zum Theile den Masern, grossentheils aber dem früheren Scharlach noch zukamen, wie aus der Art der Abschuppung ganz deutlich geschlossen werden konnte; und es liess sich also daraus entnehmen, dass das Scharlach noch nicht vollständig abgewickelt war, als die Masern eintraten, sondern nur in seinem Prozesse eine Unterbrechung erlitten hatte. Die Perikarditis, deren erste Symptome beim Eintritte des Scharlachs schon angemerkt worden waren, blieb einen Monat ganz still und gewissermassen latent, aber entwickelte sich dann mit grosser Stärke. Zwei Tage darauf Symptome von Pleuritis; zugleich sehr

starker Schnupfen mit starkem wässerigem Ausflusse aus der Nase und einen Tag später Halsweh mit weissem Belage im Rachen. Es wurden die Stellen, wo dieser Belag sich vorfand, sofort und wiederholt kauterisirt. Am 4. Tage dieser diphtherischen Angina erscheinen die ersten sogenannten Kehlkopfssymptome (rauher, etwas metallisch klingender Husten). Bald darauf beginnt die Asphyxie, welche allerdings noch durch die Perikarditis und Pleuritis gesteigert wird. Der Tod erfolgt am 5. Tage der Diphtheritis oder am 42. Tage nach den ersten Krankheitszufällen, jedoch ohne dass Erstickungsanfälle sich gezeigt hatten und ohne dass zu einer Operation Gelegenheit gegeben war.

In diesem Falle also sind die Symptome des Krups zum grossen Theile von denen der Perikarditis maskirt gewesen. Die pseudomembranöse Laryngitis konnte und durfte man wohl aus dem eigenthümlichen Charakter des Hustens diagnostiziren. Erstickungsanfälle, welche den Fortschritt des Krups zu bezeichnen pflegen, gab es aber nicht. Die Kauterisationen, die sehr kräftig gemacht und wiederholt wurden, hielten die Diphtheritis nicht auf, welche durch die Schwächung, die in Folge der vorausgegangenen Ausschlagsfieber und Durchfälle eingetreten war, vorbereitet wurde und durch die direkte Affektion der Schleimhaut des Rachens, des Kehlkopfes und der Luftröhre von Seiten des Scharlachs und der Masern einen festen Sitz gewonnen hatte. In 5 Tagen hatte die Diphtheritis von der Nasenschleimhaut, wo sie begann, hinab bis auf die grossen Bronchen sich ausgebreitet und von diesem Punkte an bis auf die kleinsten Zweige zeigte die Schleimhaut eine beträchtliche Injektion.

Von praktischer Bedeutung ist die Wahrnehmung, die auch in diesem Falle sich bestätigte, dass der Eintritt der Diphtheritis im Kehlkopfe während des Verlaufes der Masern durch eine auffallende Modifikation des Hustens sich kundthut, welcher seinen rauhen, metallisch klingenden und festen Charakter verliert, und dann ganz erlischt.

Zwölfter Fall. — Bei einem 2 Jahre und 4 Monate

alten Kinde waren die beiden genannten Ausschlagsfieber auch vorgekommen und dazu hatte sich Diphtheritis gesellt. Was die Ausschlagsfieber betrifft, so fand in den kutanen Erscheinungen kein Gegensatz Statt, sondern beide Ausschläge verliefen mit einander und steigerten den Trieb nach den Schleimhäuten. Das Scharlach zeigte sich zuerst, dann traten die Masern hervor, und drängten das Scharlach anscheinend zurück, aber nach 8 Tagen trat dieses wieder hervor. In dieser Zwischenzeit war jedoch die Scharlachangina und die Augenentzündung geblieben und dazu war der Masernkatarrh getreten, der den Kehlkopf und das Luftröhrgezweige einnahm. Am 6. Tage der Fieberzufälle machte sich die Diphtheritis bemerklich und am 8. Tage, gerade als das Scharlach mit aller Lebhaftigkeit auf der Kutis wieder zum Vorscheine kam, wurde der bis dahin rauhe, lautklingende Masernhusten heiser und halberstickt, woraus zu schliessen war, dass die Diphtheritis in den Kehlkopf eingerückt war. Noch im Laufe desselben Tages trat der Tod ein, aber langsam und ohne Erstickungszufälle.

In diesem Falle waren also in den letzten Lebenstagen des Kindes drei Krankheiten vorhanden: Scharlach (Ausschlag und Angina), Masern (Ausschlag und Masernhusten) und Diphtheritis (Belag der Rachenschleimhaut und charakteristische Modifikation des Hustens). Die eigentlichen Krupsymptome fehlten oder waren bedeutend modifizirt, obwohl notorisch das Exsudat im Kehlkopfe bestand; weder Erstickungsanfälle noch heftige Dyspnoe, sondern ein langsamer Tod, herbeigeführt durch Erschöpfung der Konstitution und nicht durch Asphyxie.

Dreizehnter Fall. — Bei einem Mädchen von $4\frac{1}{2}$ Jahren wurde am 3. Tage eines Masernausbruches der Husten rauh, erstickte allmählig und erlosch zuletzt ganz, so wie die Stimme. Im Halse war kein diphtheritischer Belag zu sehen; auch war nicht eigentlich Angina vorhanden; Dyspnoe stellte sich ein, aber nach und nach, und gelangte in zwei Tagen bis zur Asphyxie. In diesem Zustande wurde das Kind erst

in's Hospital gebracht und als letztes Rettungsmittel versuchte man die Tracheotomie, allein der Tod erfolgte am Tage darauf. Der Masernausschlag hatte nur 5 Tage bestanden, denn als die Kleine in das Hospital kam, war er schon verschwunden.

Wenn die sekundäre Diphtheritis des Kehlkopfes (der sekundäre Krup) nur durch ein Erlöschen der Stimme, des Hustens und des Schreiens sich kundthut, so sind gewöhnlich auch die anderen Symptome, die dieser Krankheit sonst angehören, namentlich bei ganz kleinen Kindern, sehr modifizirt, und es gilt dieses besonders in Bezug auf die Erscheinungen der Dyspnoe, so dass der Rhythmus der Respiration nicht umgekehrt erscheint und die Erstickungsnoth ganz fehlt.

Vierzehnter Fall. — Bei einem nur 10 Monate alten Knaben, welcher mit Bronchopneumonie beider Lungen erkrankte und zugleich Durchfall hatte, zeigte sich ungefähr am 20. Tage ein Scharlachausschlag, der nur gering war. Gegen den 6. Tag dieses Ausschlages konnte das Kind nicht mehr schreien und 2 Tage später starb es unter dyspnoischen Zufällen, welche durch auffallende Häufigkeit der Athemzüge und durch starkes Spiel der Nasenflügel, aber nicht durch einen Erstickungsanfall, sich kundthaten. Bei diesem zarten Kinde, dessen an sich nur wenig widerstandsfähiger Organismus noch durch die Bronchopneumonie von langer Dauer geschwächt war, musste das dann eintretende Scharlach sowohl als die Diphtheritis nur schwach sich bemerklich machen können, weil ja die Kraft der Reaktion sehr geschwächt war. In der That war auch der Scharlachausschlag nur schwach und Angina kam erst zur Manifestation, als die Diphtheritis zum Ausschlagsfieber hinzutrat, und es war auch erklärlich, dass der Krup durch nichts weiter sich verrieth als durch das Erlöschen der Stimme (des Schreiens) und durch die Zunahme der Dyspnoe, welche gar nicht krupal war, sondern mehr den Thorax betraf. — Zu bemerken ist noch, dass in diesem Falle die falsche Membran, welche vom Pharynx hinab bis zu den grossen Bronchen sich erstreckte,

nicht sehr dick war und auf einer wenig gerötheten Schleimhaut auflag. Die bläuliche Farbe, welche die Schleimhaut des ganzen Luftröhrengezweiges darbot, ist wahrscheinlich eine Andeutung, dass der diphtherische Prozess noch viel weiter nach unten gegangen wäre, wenn das Kind länger gelebt hätte.

B. Keuchhusten und sekundäre Diphtheritis. Fünfzehnter Fall. — Ein Mädchen, 6 Jahre alt, aufgenommen am 14. Januar 1859 im Kinderhospitale in Paris. Die Konstitution der Kranken ist kräftig, Temperament etwas lymphatisch-sanguinisch, Angesicht gewöhnlich geröthet, Befinden vorher ganz gut. Im August 1858 wurde sie vom Keuchhusten befallen, der sehr heftig war und von dem sie erst seit etwa 14 Tagen sich genesen fühlte. Bei ihrer Aufnahme im Januar 1859 hustete sie zwar noch etwas und bisweilen sogar mit einem Anfluge von Keuchen und klagte dann am Abende des 13. Januar über Halsweh. Schon am 14. Morgens hatte sie Dyspnoe, welche mit grosser Schnelligkeit zunahm, und bald liess sich auch das sogenannte Kehlkopfspfeifen hören. Bei der Untersuchung erkannte man erythematöse Röthe im Rachen, aber ohne Anschwellung der Mandeln und ohne diphtheritisches Exsudat, auch ohne Anschwellung der Halsdrüsen. Puls 160, Zahl der Athemzüge 32; das Verhältniss der Einathmung zur Ausathmung fängt an sich umzukehren. Nach einer Zahl von normalen Athemzügen folgt plötzlich eine tiefe, anstrengende und schwierige Inspiration, darauf eine Pause und dann erst eine schnelle und kurze Exspiration, und diese Umkehrung des Rhythmus dauert einige Sekunden. Das Pfeifen oder Zischen im Kehlkopfe wird sägenartig und ist in einiger Entfernung vernehmbar; die Stimme ist erloschen und bei jeder Inspiration sinkt die Magengrube so tief ein, dass ein Taubenei darin Platz hat. Koryza nicht vorhanden; falsche Membranen sind nicht ausgeworfen. Der Husten ist laryngeal, gleichsam abgestumpft, etwas rauh und ist dem bei der Halsschwindsucht ähnlich. Bei der Auskultation des Kehlkopfes vernimmt man ein sehr auffallendes Sägengeräusch, welches so stark ist, dass es das

Athmungsgeräusch maskirt. Keine Dämpfung des Perkussionstones.

Die Behandlung beginnt mit Darreichung eines Brechmittels aus Kupfersulphat. Es folgt starkes Erbrechen, aber kein Auswurf falscher Membran, jedoch Erleichterung. Die Kranke schläft ein, aber der Schlaf ist unruhig und durch Dyspnoe unterbrochen. Der Rachen wird mit Tannin bepinselt; es folgt Erleichterung und Neigung zum Schlafe; Athmung 28. Im Laufe des Tages mehrere leichte und dann stärkere Oppressionszufälle, jedoch nicht suffokatorisch; der Husten ist keuchend geworden, wobei die Kleine sich im Bette aufrichtet und mit beiden Händen sich den Kopf hält, um den Husten auszuhalten. Man kann auch jetzt noch nicht von Erstickungsanfällen sprechen, da Wangen und Lippen geröthet bleiben. Etwas Neigung zum Schlafe, aber keine anhaltende Somnolenz. Husten ziemlich häufig, krupartig und keuchend. Der Zustand ist von der Art, dass eine Indikation zur Tracheotomie sich durchaus nicht darbietet. In der Nacht um 1 Uhr erfolgte der Tod unter einem leichten, 5 Minuten dauernden Erstickungsanfalle, der jedoch mit Angstgefühl und Kopfschmerz verbunden war.

Leichenbefund. Lungen überall knisternd, etwas kongestiv an ihrer Basis; an einigen Stellen im Gipfel etwas emphysematös, aber sie sind überall wegsam für die Luft. Im Kehlkopfe zeigt die Portion unterhalb der Stimmritze eine lebhafte Kongestion. Die falsche Membran beginnt erst in der Gegend der Taschen und erstreckt sich von da über die unteren Stimmbänder, so dass, von oben nach unten gesehen, der Kehlkopf durch die Annäherung des auf die Schleimhaut beider Seiten abgelagerten Exsudates ganz verschlossen zu sein scheint. An mehreren Stellen ist dieses Exsudat ein bis zwei Millimet. dick; es ist weisslich, stellenweise aber auch grau, dabei aber nicht sehr konsistent, leicht zerreissbar, aber in Wasser sehr schwer auflöslich; unter dem Mikroskope zeigte sich das Exsudat wie gewöhnlich aus Eiterkügelchen, geradlinigen durchsichtigen und sich kreuzenden Fasern, amorphischer Masse und Körnerchen bestehend, welche Elemente zusammen eine Art Filz bildeten, der hier und da an den Rän-

dern zylindrische Wimpern darbot. Nur in der oberen Hälfte der Luftröhre war das Exsudat vorhanden und nahm, je weiter nach unten, desto mehr an Konsistenz und Dicke ab. Hier weiter unten bestand die Masse aus denselben Elementen mit Ausnahme der Fasern, die noch nicht ausgebildet zu sein schienen. Deshalb zerfloss auch das Exsudat leichter und in den grossen Bronchen waren nur einzelne Stellen damit belegt. Die Schleimhaut in dem ganzen Bronchialgezweige zeigte eine starke kongestive Röthe.

Bei diesem Kinde also hatte der Keuchhusten nach fünfmonatlicher Dauer einen Katarrh zurückgelassen, welcher gewissermassen die Prädisposition für die Diphtheritis bildete. Diese letztere brachte, als sie eintrat, das Keuchen beim Husten wieder hervor. Dadurch wurden die Symptome der Diphtheritis modifizirt; statt der charakteristischen Erstickungsanfälle des Krups nämlich traten zeitweise wirkliche Keuchhustenanfälle ein und zwischen diesen machte sich die Dyspnoe bemerklich, welche anhaltend war. Dadurch aber wurde die Indikation für die Tracheotomie nicht klar und das Kind erlag einer langsam vorschreitenden Asphyxie, welche aus dem Befunde im Kehlkopfe sich deutlich erklärte. In diesem Falle waren die Luftwege in Folge der starken Affektion bei dem vorangegangenen Keuchhusten ganz allein von der Diphtheritis befallen. Diese hat im Larynx begonnen und gegen den 5. Tag der Krankheit sich bis auf die kleinen Bronchialzweige ausgedehnt. Die falsche Membran war im Kehlkopfe, wie in der oberen Hälfte der Luftröhre, dick, ziemlich fest und ansitzend, etwas weiter unten aber weich und halb zerflossen; sie war also oben reifer als unten, jedoch überall von derselben Art. Die Tracheotomie würde die Entwickelung der Diphtheritis im Bronchialgezweige nicht verhindert, wohl aber das Leben verlängert haben, und vielleicht würde bei dieser Verlängerung des Lebens es doch möglich, wenn auch nicht wahrscheinlich, gewesen sein, über den ganzen Prozess Herr zu werden.

Sechzehnter Fall. — Ein Mädchen, 3 Jahre alt, am 11. März 1859 in das Kinderhospital gebracht. Keuchhusten,

bestehend seit Dezember 1858, ist kaum zu Ende; vor 3 Wochen hat eine Schwester an diphtherischer Angina gelitten und unsere Kranke wurde auf den Rath des Arztes aus dem Hause gebracht, aber nachdem die Schwester geheilt war, kam sie wieder zurück und ist seit 6 Tagen wieder bei den Ihrigen. Erst vorgestern bekam sie stärkeren Husten, Halsweh und in der Nacht etwas Beklemmung. Gestern entdeckte ihr Arzt ein Exsudat im Halse und schickte sie in das Hospital, wo sie am 11. März um 11 Uhr Morgens ankam. Es fand sich Röthe und Anschwellung beider Mandeln mit weisslichen Stellen auf ihrer inneren Fläche; keine Anschwellung der Drüsen, keine Koryza; Stimme belegt, Husten geräuschvoll und häufig. Das Angesicht hat übrigens einen guten Ausdruck, geringe Dyspnoe, etwas Pfeifen, sonst aber die Athmung normal. Verordnet: ein Brechmittel und Kali chloricum.

Schnell aber geht die Krankheit vorwärts; schon um 5 Uhr Abends auffallende Dyspnoe, kämpfendes Athmen mit Einsinken der Magengrube und mit pfeifendem Kehlkopfe. Die Nacht ist sehr schlecht; das Kind ist aufgeregt, schläft nicht und hat gegen 7 Uhr Morgens zwei Erstickungsanfälle hintereinander; das Angesicht wird bläulich, die Augen hervorspringend und der Mund steht weit offen, um Luft zu schnappen; der Husten wird krähend; das Kehlkopfspfeifen ist dabei sehr stark und Athmungsgeräusch nicht hörbar. Die Tracheotomie, die dringend indizirt erscheint, wird vorgenommen. Beim Einschnitte in die Luftröhre treten falsche Membranen aus und es folgt sofort Erleichterung und ruhiges Athmen; das Kind sitzt aufrecht und beantwortet durch Zeichen die gemachten Fragen. Eine Stunde darauf schläft das Kind ganz ruhig bei einem Pulse von 120. Verordnet: chlorsaures Kali und Kermes.

Am 13. März (Tag nach der Operation): Die Nacht war schlecht gewesen; Puls 120; feines Rasseln in beiden Brusthälften; die gewöhnliche Kanüle wird herausgenommen und statt ihrer die bewegliche Kanüle von Luer eingesetzt.

Am 14. März: Puls 152, Dyspnoe, Prostration; doppelte Pneumonie; Rasseln und pustender Ton in beiden Brusthälf-

ten; links noch etwas Dämpfung mit Verstärkung des pustenden Geräusches.

Am 15. März: Puls 160, Respiration 80, Dyspnoe überaus stark. Am Abende wurde die Kanüle herausgenommen, um 11 Uhr erfolgte der Tod.

Leichenbefund. Luftröhrenwunde regelmässig; nur an den Rändern ist die Schleimhaut etwas ulzerirt; vordere Wand der Luftröhre da, wo die Kanüle gesessen hatte, bläulich-roth, Kehlkopf und Luftröhre innerlich bis zum unteren Winkel der Wunde mit falscher Membran belegt, Pleuritis links; Erguss mit falscher Membran in dieser Pleura. Unterer Lappen der linken Lunge grau hepatisirt, mit etwas erweichter Textur und Eiterausschwitzung beim Durchschnitte. In der ganzen rechten Lunge röthliche Textur mit Schleim in allen Bronchialzweigen; Emphysem, Erweiterung der Bronchen und einige eiternde Stellen; hier und da Tuberkelablagerung; auch Bronchialdrüsen tuberkulös.

In diesem Falle war die Diphtheritis der Luftwege nur sehr wenig modifizirt; sie begann im Rachen, zeigte sich dann im Kehlkopfe und nun traten die Erstickungsanfälle des Krups ein. Eigenthümlich war nur die grosse Schnelligkeit der Entwickelung, welche nur da angetroffen wird, wo der Organismus durch vorgängige Krankheiten zur Zeit des Eintrittes der Diphtheritis schon bedeutend geschwächt war.

(Fortsetzung folgt.)

II. *Hospitalberichte.*

Bericht über das Kinderhospital zu Kopenhagen im Jahre 1865, von Professor Dr. A. Brünniche*).

Im Jahre 1865 ist die Thätigkeit des Kinderhospitales folgende gewesen:

A. Im Hospitale selbst

sind vom 1. Januar bis 31. Dezember behandelt worden 98 Kinder

und zwar waren vom Jahre 1864 verblieben	12	„
und aufgenommen wurden	86	„
Im Ganzen	98	

Hiervon gingen im Laufe des Jahres ab	88
und blieben am 31. Dezember 1865 noch in Behandlung	10
Im Ganzen	98

Von den 88 Abgegangenen sind

geheilt	69	82,9 Proz.
gebessert	4	
gestorben	13	= 14,8 Proz.
unheilbar	1	
ins allgemeine Hospital gebracht	1	

Unter den 86 Aufgenommenen befanden sich 41 Knaben und 45 Mädchen.

Was das Alter anbetrifft, so wurden wegen besonderer Umstände 4 aufgenommen, welche über, und 16, welche unter dem reglementsmässigen Alter für die Aufnahme sich befanden. —

Die dem Hospitale zunächst belegenen Quartiere der Stadt hatten 53, die übrigen Stadttheile 29 Kranke geliefert; 4 waren ausserhalb der Stadt zu Hause und folglich nur gegen Bezahlung aufgenommen worden. Im Ganzen war für 9 Bezahlung für Kur und Pflege geleistet worden, während alle Anderen gratis behandelt wurden.

---

*) *Bibliothek for Laeger* 1866 Jan. p. 173, mitgetheilt von Dr. v. d. Busch in Bremen.

Im Jahre 1865 haben sämmtliche Kranke 5515 Krankentage gehabt oder jeder Kranke hat im Durchschnitte 57,3 Tage im Hospitale gelegen. — Die tägliche Bewegung im Hospitale ist circa 0,25 gewesen. Aus einer Tabelle über die vorgekommenen Krankheiten ergibt sich, dass die 98 Kranken an 114 Krankheiten, nämlich 42 äusserlichen und 72 innerlichen, gelitten hatten.

Die 13 gestorbenen Kinder hatten folgende Leiden:

4 Tuberculosis chronica.

3 Tuberculosis acuta meningealis et universalis. Das Eine zugleich chronische Tuberkulose und Karies der Tibien, so wie Conjunctivitis blennorrhoica.

2 Leukaemia: das eine Kind lienale und mit Calculi renales und Nephritis komplizirt; das Andere lymphatische Leukämie mit Nephritis, Urämie, Hydrops.

1 Kind hatte Nephritis nach rhachitischer Karies in der Maxilla superior, Hypertrophia cordis, Lungenkavernen und Geschwüre im Kolon.

1 Diphtheritis; dasselbe litt zugleich an Spondylarthrocace.

1 Rheumatismus acutus mehrerer Gelenke mit älterer organischer Herzkrankheit, frischer Bronchitis, Pleuritis und Oedema pulmonum, zuletzt auch Veitstanz.

Das Mortalitätsprozent, welches zu 14,8 berechnet ist, wird, wenn man den an Urämie gestorbenen Knaben abzieht, der keinen ganzen Tag im Hospitale zugebracht hatte, bis auf 13,6 herabgehen.

In Betreff einiger der vorgekommenen Krankheiten sollen nur einige Bemerkungen angeführt werden.

Von Infektionskrankheiten sind nur vorgekommen: 1 Fall von Varicellae und 4 Fälle von Scarlatina, welche hauptsächlich davon herrührten, dass unter den bereits im Hospitale liegenden Kranken Ansteckung erfolgt war. Oekonomische Rücksicht, namentlich aber, um die Vermehrung des Wärterpersonales zu vermeiden, hat es übrigens öfters nöthig gemacht, scharlachkranke Kinder abzuweisen, welche nicht auf derselben Etage wie die anderen Kranken gelegt werden dürfen. — Mit Typhoidfieber sind 8 aufgenommen, nämlich 1 im Januar, 1 im April, 3 im Oktober, 3 im November

und 1 im Dezember. Obgleich einige von diesen Fällen gefährlich genug waren, hatten doch Alle einen regelmässigen Verlauf und genasen sämmtlich. In einem der schwereren Fälle, bei einem Knaben von sieben Jahren, wurde am 16. Tage der Krankheit eine deutliche Remission mit einem Sinken der Temperatur am Abende auf 38° C. wahrgenommen, die von einem erneuerten Ausbruche von Roseola begleitet war, worauf die Temperatur und der Puls wieder stiegen, und erst später am Ausgange der dritten Woche fingen dieselben mit der eintretenden Rekonvaleszenz langsam an, abzunehmen. Die Kur bestand hauptsächlich in Anwendung eines kühlenden Regimens, nahrhafter Flüssigkeiten, so wie im Gebrauche von Chinin. Zweimal versuchte ich die Jodbehandlung, ohne davon eine deutliche Einwirkung auf den Verlauf der Krankheit zu bemerken.

Von der Diphtheritis wurde ein Mädchen von $2^1/_2$ Jahren ergriffen, welches im Juli an Wirbelkaries mit einem Psoasabszesse im Hospitale lag. Die Krankheit war von bedeutender Intensität, hatte eine grosse Ausbreitung über die Schleimhaut des Mundes, Rachens und der Nase und ein entschiedenes adynamisches Gepräge und raffte das Kind am neunten Tage hin, ohne dass sich sehr ausgesprochene Zufälle eines Ergriffenseins des Larynx gezeigt hätten. Der Urin enthielt beständig Eiweiss und körnige Zylinder. Die Leichenöffnung ergab aber, dass sich die falsche Membran durch die Luftwege bis in die Bronchien der 3. und 4. Ordnung hinein erstreckten.

Das Entstehen dieses Krankheitsfalles kann vielleicht nicht mit Unrecht in Ansteckung gesucht werden, indem zu derselben Zeit im Hospitale ein Kranker mit Krup, obgleich allerdings in einer anderen Krankenstube, behandelt war. — Am Krup leidend sind zwei aufgenommen worden; bei beiden ist die Tracheotomie gemacht worden und wurden sie hergestellt. Das erste Kind war ein Knabe von $3^1/_2$ Jahren, welcher im Juni am fünften Tage der Krankheit mit Diphtheritis im Rachen, ausgesprochenen Zeichen von Laryngosthenose, beginnender Asphyxie und Eiweiss im Urine aufgenommen wurde. Durch die an demselben Tage vorgenommene

Tracheotomie wurden die Zufälle gehoben, der Beleg im Rachen verschwand bald und wurde das Allgemeinbefinden sehr schnell gebessert. Obschon man daher die Krankheit für gehoben halten musste, so gelang es doch erst 32 Tage nach der Operation, den Knaben dahin zu bringen, die Kanüle entbehren zu können, nachdem er durch Fenestriren derselben und Verstopfen ihrer vorderen Oeffnung, ohne dass der Kranke es gewusst hatte, überzeugt worden war, dass er durch die natürlichen Luftwege athmen könne, ein Beweis also, dass die bei den früheren wiederholten Versuchen, die Kanüle herauszunehmen, entstandenen heftigen Erstickungsanfälle von einem Laryngospasmus aus psychischer Veranlassung hergerührt hatten. — Der zweite Fall, bei einem Knaben von drei Jahren, war ein reiner Krup des Larynx, der etwa acht Tage gedauert hatte, und war die Asphyxie, als der Kranke im Oktober in's Hospital kam, stark ausgesprochen. Nach der Tracheotomie, bei welcher ein bedenklicher Anfall von Erstickung eintrat, weil Blut in die Luftwege gedrungen war, erholte er sich recht gut, jedoch hörten die Laryngealzufälle nicht ganz auf. Vierundzwanzig Stunden nachher trat, obschon die Kanüle ganz frei war, ein gewaltsamer Erstickungsanfall ein, welcher aufhörte, als verschiedene zolllange pseudomembranöse Stücke durch die Röhre ausgestossen wurden. In der folgenden Zeit war das Athemholen noch immer etwas beschwerlich; es wurden grosse mit Blut gefärbte Massen von Schleim durch die Kanüle ausgestossen, die ab und zu mit verzweigten Pseudomembranen gemischt waren, welche deutlich das Fortschreiten des Krankheitsprozesses auf die Bronchien andeuteten. Inzwischen war das Allgemeinbefinden gut, so dass am 25. Tage nach der Operation die Kanüle herausgenommen werden konnte, und wurde der Kranke 14 Tage später völlig hergestellt entlassen.

Ein Kranker ist als am akuten Gelenkrheumatismus gestorben aufgeführt. Derselbe war ein neunjähriger Knabe, welcher bereits im Jahre 1863 einen ernsten Anfall dieser Krankheit gehabt hatte; im Jahre 1864 hatte er wegen eines neuen Anfalles etwa zwei Monate lang im Hospitale

gelegen, bei welcher Gelegenheit das Vorhandensein einer organischen Herzkrankheit konstatirt wurde, welche als eine Insuffizienz der Mitralklappe mit sekundärer Hypertrophie bestimmt wurde. Der Knabe kam im Februar 1865 wiederum mit einem akuten Gelenkrheumatismus und stark ausgesprochenen Herzzufällen ins Hospital, welche indessen dieses Mal eine so bedeutende Behinderung des Lungenkreislaufes bedingten, dass der Knabe in Folge davon 14 Tage nach seiner Aufnahme starb. Bei der Leichenöffnung wurde die Insuffizienz der Mitralklappe mit enormer Hypertrophie des ganzen Herzens konstatirt; ausserdem war noch Symphysis cardiaca, weit verbreiteter Bronchialkatarrh und Lungenödem, so wie Erguss in der Pleurahöhle vorhanden. Interessant scheint es mir zu sein, dass während dieses rheumatischen Leidens in den beiden letzten Lebenstagen des Kranken Veitstanz bei ihm auftrat.

Einen zweiten Fall von Veitstanz will ich anführen, da es mir scheint, als wenn derselbe mehrere interessante Momente darbietet. Dieser Fall kam bei einem zart gebauten anämischen Mädchen von 8 Jahren vor, welches im September wegen eines fieberhaften Katarrhes in's Hospital kam. Ausser dem Geschlechte, dem Alter und der anämischen Blutbeschaffenheit waren die ätiologischen Momente für die Chorea in einem seltenen Grade bei dieser Kranken vorhanden; sie hatte nämlich früher Scharlach gehabt, hatte vor einem Jahre am Veitstanze gelitten, und ergab es sich endlich, dass sie an einer organischen Herzkrankheit litt (ebenfalls wahrscheinlich an Insuffizienz der Mitralklappe mit Hypertrophie), was möglicherweise andeuten dürfte, dass sie auch früher Rheumatismus gehabt habe. Wenige Tage nach ihrer Aufnahme trat die Chorea mit grosser Ausbreitung und rasch zunehmender Stärke auf und ergriff auch den Herzmuskel. Die Zusammenziehungen des Herzens wurden unregelmässig, tumultuarisch und verloren an Energie und man sah nun, wie diese den Verlust der früher vorhandenen Kompensation des Klappenfehlers herbeiführten, indem der Nutzen der Hypertrophie in dieser Hinsicht neutralisirt ward. Es traten Zeichen von Stasis im kleinen Kreislaufe und im Venensysteme

ein, der Urin wurde sparsam, schwer, konzentrirt und stark gefärbt und das frühere sehr starke Katzenschnurren und systolische Nebengeräusch verloren sich zum Theile; alle diese Zufälle kehrten aber wieder zurück, als das Herz späterhin beim Verschwinden der Krankheit seine Energie wieder gewann. Ich muss aber noch ein merkwürdiges Verhalten hervorheben: Die den Veitstanz mitunter begleitende Schwäche der Muskelkraft stieg bei unserer Kranken zu einem solchen Grade, dass die sämmtlichen willkürlichen Muskeln des Körpers zu derselben Zeit, als sie den unwillkürlichen choreischen Bewegungen unterworfen waren, vollständig der Herrschaft des Willens entzogen waren, wozu noch kam, dass die Kranke ebenfalls vollständig stumm wurde; ihr Gemüth war etwas affizirt, dagegen nicht die Intelligenz, die übrigen Sinne oder das Hautgefühl. In Erwägung dieser ernstlichen Verbindung von Zufällen entschloss ich mich, die Kranke mit Strychnin zu behandeln und wählte, ihr solches in hypodermatischen Injektionen beizubringen. Am 25. September fingen diese mit $^1/_{90}$ Gran an und wurden folgendermassen fortgesetzt: am 26. September mit $^1/_{80}$ Gran, vom 27. September bis 1. Oktober mit $^1/_{60}$ Gran, unter welchen kurz nach der Injektion leichte Strychninkrämpfe sich bemerklich machten; vom 2. bis 5. Oktober bekam sie täglich $^1/_{45}$ Gran, vom 6. bis 27. täglich $^1/_{40}$ Gran, so dass sie im Ganzen auf diesem Wege etwa $^2/_3$ Gran Strychninum nitricum verbraucht hatte. Hierunter verloren sich die Zufälle nach und nach, sowohl die Chorea als die Lahmheit, die Sprache kehrte nach und nach wieder, die Herzhypertrophie trat wieder in Thätigkeit und im Anfange des Novembers konnte das Mädchen, bis auf die organische Herzkrankheit, als hergestellt entlassen werden.

Durch ein eigenes Spiel des Zufalles sind in diesem Jahre zwei Fälle einer wenig häufigen Krankheitsform, nämlich der Chorea major, aufgenommen worden. Beide Kranke waren Knaben von 9 und 11 Jahren und auf dem Lande gebürtig. Das interessante Krankheitsbild, welches mit geringeren Abweichungen ziemlich gleich bei beiden war, wurde hauptsächlich von einem konvulsivischen Elemente zu-

sammengesetzt: anfallsweise koordinirende Krämpfe mit Verlust des Bewusstseins, unter welchen die bizarresten Körperbewegungen ausgeführt wurden (denen in der Regel eine Aura und bestimmte Vorläufer vorangingen), so wie von einer Ekstase, die gleichfalls in Paroxysmen sich einfand. Hierzu kamen noch einzelne Zeichen von Abnormitäten im Vorstellungsvermögen, aber ohne andere Leiden von Seiten des Nervensystemes. Charakteristisch war, dass beide Knaben so zu sagen allein durch den Aufenthalt im Hospitale hergestellt wurden, nämlich dadurch, dass sie der gewohnten Umgebung entzogen waren. Bei dem Einen kamen zwar in seiner Heimath späterhin Rezidive vor, jedoch mit abnehmender Stärke und kann man ihn nun für geheilt halten; über den Anderen sind späterhin keine Berichte eingegangen.

Ein Kranker, bei welchem man nach seiner Aufnahme Favus entdeckte, wurde, um die Verbreitung der Krankheit auf die übrigen Kinder zu verhüten, sofort nach dem allgemeinen Hospitale zur weiteren Behandlung gesendet.

Pleuritis und Pneumonie sind drei Mal vorgekommen und Alle wurden geheilt.

Die epidemische Conjunctivitis, welche sich schon im vorigen Jahre bei uns gezeigt hatte, lieferte uns auch in diesem Jahre 9 Fälle, wovon mehrere mit akuten und chronischen Granulationen verbunden gewesen waren.

Die Tuberkulose ist wie gewöhnlich die Krankheit gewesen, welche die grösste Zahl von Opfern verlangte. Alle drei an der akuten Form (meningeale) Leidende sind gestorben; von denen, die an der chronischen Form litten, sind vier von neun ebenfalls gestorben und haben fünf in einem verhältnissmässig verbesserten Zustande das Hospital verlassen.

Von vorgenommenen Operationen will ich, mit Uebergehung einer Menge geringfügiger, die beiden bereits erwähnten Tracheotomieen mit glücklichem Erfolge und eine forçirte Streckung eines kontrakten Kniegelenkes anführen, welche für den Kranken ein ganz brauchbares Glied zu Stande gebracht hat.

Zur Uebersicht über die Wirksamkeit des Hospitales in den nun zurückgelegten 15 Jahren diene Folgendes:

Als geheilt entlassen sind	1284	Kinder
„ gebessert „ „	155	„
„ nicht gebessert „ „	2	„
gestorben sind	129	„
einem anderen Hospitale wurde übergeben	1	„
es blieben in Behandlung	10	„
Im Ganzen	1581	Kinder.

B. In den öffentlichen Konsultationen (Poliklinik) sind im Jahre 1865 behandelt worden 431 Kinder, also eine bedeutend grössere Zahl als in irgend einem Jahre der Wirksamkeit des Hospitales und etwa 100 mehr als im vorigen Jahre. Unter diesen 431 Kindern waren 229 Knaben und 202 Mädchen und litten 233 an äusserlichen und 128 an innerlichen Krankheiten. — In sämmtlichen 15 Jahren sind 3829 Kinder auf diese Weise behandelt worden.

III. *Mittheilungen aus Kliniken und Hospitälern.*

Ueber Einklemmung angeborener Hernien.
(London-Hospital.)

Angeborene Hernien kommen selten zur Einklemmung, namentlich bei kleinen Kindern, und es verdient deshalb der folgende Fall angeführt zu werden.

Ein Knabe, geboren am 6. Januar 1866, wurde am 3. Februar in das London-Hospital gebracht. Die Mutter gab an, dass das Kind von Geburt an eine Geschwulst im Geschöss gehabt habe und dass am 2. Februar Nachmittags, als das Kind schreiend aus dem Schlafe erwachte, diese Geschwulst viel grösser als gewöhnlich gewesen war. Von dem Zeitpunkte an habe das Kind keine Leibesöffnung gehabt, aber

habe sich auch nicht erbrochen; es habe fortwährend geschrieen und sei nicht zu beruhigen gewesen. Als die Mutter mit dem Kinde in das Hospital kam, war es in ihren Armen eingeschlafen und man hatte Musse, es zu untersuchen. Der Hodensack zeigte links eine birnenförmige Geschwulst, deren Grund fest, elastisch und ein wenig zu verschieben war, deren oberer Stiel aber durch den äusseren Bauchring hindurchzugehen und neben dem Saamenstrange hinzulaufen schien. Bei starkem Drucke von unten nach oben verkleinerte sich der Tumor ein wenig und man konnte dann deutlich erkennen, dass eine Hernie vorhanden war, welche sich mit Wassererguss im Bruchsacke verbunden hatte. Dem Kinde wurde zuerst etwas Ricinusöl gegeben, welches aber wenig Wirkung hatte. Gegen Abend nahm das Kind die Brust, aber brach die Milch wieder ab. Am folgenden Tage nahm das Erbrechen zu und es schien die erbrochene Flüssigkeit gelblich gefärbt zu sein. Darmausleerung nach unten war nicht erfolgt und die Geschwulst im Hodensacke war noch gespannter als am Tage zuvor. Es wurde deshalb zur Operation geschritten und hoch oben ein Schnitt gemacht wie bei der Herniotomie. Bei Eröffnung des Sackes trat eine grosse Menge Flüssigkeit aus und man erkannte nun die vorgefallene Darmschlinge, welche nach mässiger Erweiterung der Bruchpforte leicht in den Bauch zurückgeschoben werden konnte. Zur Nachkur gab man dem Knaben einen Tropfen Opiumtinktur. Bald darauf schlief das Kind ein und hatte dann zweimal Darmausleerungen. Diese Besserung war aber nur von kurzer Dauer; es stellte sich bald wieder Erbrechen ein, wenn das Kind die Brust nahm; der Bauch wurde hart, das Aussehen des Kindes wurde sehr kläglich und in der nächsten Nacht starb dasselbe unter Erscheinungen von Peritonitis. Eine Leichenuntersuchung ist nicht vorgenommen worden.

Spina bifida geheilt durch Injektion einer Auflösung von Jod und Jodkalium. (Coates in Salisbury.)

Dieser Fall kam im Salisbury-Infirmary unter Behandlung des Herrn W. M. Coates vor (*Lancet*, 3. März 1866).

Rosa L. wurde am 3. Oktober 1859 ohne Kunsthülfe geboren. Gleich bei der Geburt bemerkte man am letzten Lendenwirbel und im oberen Theile des Kreuzbeines eine wallnussgrosse, durchsichtige, aber welke Geschwulst, die deutlich mit der Rückenmarkshöhle zusammenhing, indem man unter ihr eine Oeffnung fühlen konnte, welche etwa 1/2 Zoll lang und 1/4 Z. breit war. Sonst war das Kind wohlgestaltet und gesund und zeigte keine Lähmung in den Beinen. Schrie oder zappelte es, so wurde der Tumor sehr gespannt. Anfangs geschah nichts weiter, als dass er gegen Stösse oder rauhe Berührung möglichst geschützt wurde. Er nahm aber täglich an Grösse zu und füllte sich immer mehr. „Nachdem das Kind einen Monat alt war, entschloss ich mich", sagt Hr. C., „gegen diesen Tumor ernster einzutretaten. Mich brachte dazu die Mittheilung der guten Resultate, welche nach dem *Boston Medical Journal* von zwei amerikanischen Aerzten, Brainard und Crawford, durch Jodinjektion erlangt worden sind. Es wurden von ihnen 7 Fälle auf diese Weise behandelt, von denen 5 geheilt wurden. Sie gebrauchten zur Injektion 1/4 bis 4 Gran Jod und 3/4 bis 12 Gran Jodkalium in 1 Drachme bis 12 Unzen Wasser aufgelöst, also Jodauflösungen von sehr verschiedener Stärke. Diese Injektionen wurden so oft als nöthig wiederholt, und zwar in der Art, dass mit der schwächsten Auflösung begonnen und zu immer stärkerer übergegangen wurde. Die Einstiche wurden in die gesunde Haut an der Seite des Tumors gemacht. Aus demselben wurde dabei nicht mehr Flüssigkeit ausgezogen, als durch die Injektion jedesmal ersetzt werden konnte. Nach der Operation wurde Kollodion aufgestrichen und nach Monaten war die Heilung bewirkt. Bei der kleinen Rosa musste, da sie Keuchhusten bekam, die Operation bis zum 8. Januar 1860 verschoben werden und nun wurde auf folgende Weise verfahren: Eine Wood'sche Stichspritze, welche 1/2 Drachme Flüssigkeit aufnehmen konnte, wurde an ihrem oberen Ende mit einer Nadel bewaffnet und leer durch die gesunde Haut von der Seite aus in den Sack hineingesenkt. Durch allmähliges Zurückziehen des Stempels der Spritze wurde nun etwa 1/2 Drachme Flüssigkeit aus dem Sacke herausgeholt und, nach-

dem die Spritze von dieser Flüssigkeit entleert worden, wurde diese Operation durch neue Einstiche wiederholt, bis etwa 2 Drachmen Serum aus dem Sacke herausgeschafft waren. Dieser war nun ganz welk geworden und hierauf wurde die Spritze mit einer Lösung von 10 Gran Jod und 20 Gran Jodkalium in 1 Unze destillirten Wassers so gefüllt, dass jedesmal, und zwar ebenfalls durch die gesunde Haut von der Seite aus, $^1/_2$ Drachme der Lösung in den Sack eingetrieben wurde, bis die volle Unze derselben verbraucht war. Dann wurde der Sack mit biegsamem Kollodion ganz und gar überpinselt. Während dieser Operation war das Kind sehr vorsichtig chloroformirt worden; es sah nach der Operation sehr übel aus, hatte krampfhaft zusammengezogene Hände und Füsse und wollte 24 Stunden lang die Brust nicht nehmen. Dann aber erholte es sich und nahm die Brust wieder. Die Besserung ging nun ununterbrochen vorwärts. Der Tumor, dessen Haut so dünn gewesen war, dass man die Farbe der eingespritzten Lösung durchschimmern sehen konnte, wurde flacher; auf seiner Oberfläche bildeten sich trübe weisse Flecke, die eine dichtere Masse darstellten, und die Haut zog sich zusammen, so dass der Tumor kaum noch $^1/_8$ Zoll hervorragte. Nach 2 Monaten war die Haut des Sackes dicht und fest, mit Ausnahme einer kleinen Stelle von der Grösse einer Erbse. Beim Schreien des Kindes tritt nichts mehr hervor und dasselbe geht der vollen Heilung entgegen.“

Was hier unter Heilung zu verstehen sei, ist nicht angegeben. Eine Schliessung der in die Rückenmarkshöhle führenden Oeffnung war nicht erreicht; gewonnen ist nur die Verkleinerung des Sackes und die Verdichtung der ihn bedeckenden Haut. Das Eigenthümliche des Verfahrens besteht darin, dass durch die gesunde Haut in den Sack eingedrungen und Flüssigkeit herausgezogen und statt ihrer allmählig eine passende Jodlösung eingeführt wird. Das Eintreten atmosphärischer Luft in den Sack wird auf diese Weise verhindert und die Wood'sche Stichspritze ist dazu ganz passend, weil sie so eingerichtet ist, dass an ihr oberes Ende eine kleine Troikarnadel angeschroben werden kann. Weitere

Erfahrungen müssen erst gesammelt werden, um über den Werth dieser Operation zu entscheiden.

Ueber die späteren Folgen der Gelenkausschneidung und der Amputation bei Kindern. (Hr. Holmes im Kinderhospitale in London.)

„Es ist eine wichtige und interessante Frage," bemerkt Hr. Holmes (in einem klinischen Vortrage in dem Hospitale für kranke Kinder in London), „ob die Heilungen, welche durch Operation in chronischen Krankheiten angeblich erlangt sind, dauernd seien oder nicht. Es ist ganz gewiss anzuerkennen, dass, wenn chirurgische Operationen den Kranken augenblicklich in einen besseren Zustand versetzen und ihn zu den Genüssen und Pflichten des Lebens befähigen, davon nicht abzustehen sei, selbst wenn dadurch augenblickliche Gefahr erzeugt oder auch ein Rückfall in späterer Zeit möglich gemacht wird. Wenn aber dieser Rückfall gar nicht oder selten zu befürchten ist, so ist gewiss die Operation um so mehr indizirt und findet ihre volle Berechtigung. Leider aber ist dieses ein Punkt, der sich nur schwer durch statistische Data belegen lässt, obwohl gerade hier durch die Statistik besonders viel Nutzen geschafft werden müsste." Die Hospitalkranken, die mit anscheinendem Erfolge operirt sind, verlieren sich bald aus dem Auge des Beobachters, und es ist oft unmöglich, sie später zu verfolgen, und gerade bei Kindern, wenn diese ganz wohl entlassen sind, geben sich die Eltern selten die Mühe, sie dem Arzte, der über sie später Auskunft verlangt, wieder vorzustellen, oder sind auch dazu ausser Stande; selbst schriftliche Mittheilung darüber ist von ihnen schwer zu erlangen. Daher ist es denn auch gekommen, dass über eine grosse Anzahl von Fällen, welche Hr. Holmes im Hospitale für kranke Kinder operirt hat, sich über die späteren Erfolge gar nichts sagen lässt. Nur über 15 Kinder, bei welchen Hr. H. wegen sogenannter skrophulöser Knochenleiden während eines Zeitraumes von 5 Jahren grosse Operationen vorgenommen hat, sind Notizen gesammelt worden; über 6 andere Kinder der Art, die wohl

alle noch am Leben sind und sich auch ganz wohl befinden sollen, vermochte Hr. H. trotz aller Bemühungen keine Nachricht zu erlangen. Es ergibt sich nur, dass von etwa 20 operirten Kindern der Art keines gestorben ist, dass von 15, über welche speziellere Notizen vorliegen, eines an Karies der Wirbelsäule und Paraplegie leidet, eines nach vierjährigem Wohlbefinden in das lokale Leiden zurückgefallen ist und eines nahe der operirten Stelle eine Eiterung bekommen hat, welche jedoch nicht als ein Rückfall der Krankheit angesehen werden kann. Die übrigen Kinder haben sich eines dauernden Wohlseins erfreut und immer noch einen günstigen Zustand des operirten Gliedes dargeboten, wovon jedoch nur das zuletzt aufgezeichnete im Juni 1864 operirte Kind insoferne eine Ausnahme macht, als es zur Zeit noch nicht gänzlich hergestellt war.

Dieses Ergebniss ist, so weit es reicht, gewiss sehr ermuthigend für die Vollziehung von Operationen gegen Knochen- und Gelenkleiden skrophulösen Ursprunges bei Kindern. Wenn man annimmt, dass die Skrophulosis, in welcher die Knochen- und Gelenkleiden bei Kindern ihren Hauptgrund haben, eine allgemeine krankhafte Diathese bezeichnet, so liegt die Besorgniss sehr nahe, dass mit der Operation allein diese Diathese nicht getilgt ist und deshalb später sich wieder kundthun werde. Erweist sich aber, dass dennoch mehrere Jahre nach der Operation die Gesundheit des Kindes ungetrübt geblieben, so liegt darin nicht nur eine Beruhigung, sondern auch eine weitere Empfehlung für die Operation bei Knochen- und Gelenkleiden. Freilich wäre dieser Gewinn für die Wissenschaft ein noch viel grösserer, wenn eine umfassendere und genauere Statistik über diesen Punkt zu erlangen gewesen wäre.

Noch in anderer Beziehung sind die gesammelten Notizen, so spärlich sie auch sind, von Interesse, indem sie nämlich beweisen, wie nützlich und brauchbar nach Ausschneidung der Gelenkenden das Glied werden kann. Die grosse Ueberlegenheit eines Beines nach Ausschneidung des Kniegelenkes, selbst wenn dadurch eine beträchtliche Verkürzung des Gliedes entstanden ist und diese Verkürzung mit dem Wachsthume

sich noch vermehrt hat, gegenüber dem Befinden nach vorgenommener Amputation des Beines über dem Knie, selbst wenn ein ganz trefflicher künstlicher Apparat geschafft werden kann, ergibt sich aus der Vergleichung der folgenden unter 2 und 4 angeführten Notizen. Ein gutes Beispiel von grosser Brauchbarkeit des Fusses nach gänzlicher Entfernung des Os calcis findet sich in der dritten Notiz, während in der 16. Notiz der Beweis geliefert wird, dass durch die Operation selbst unter sehr ungünstigen Umständen noch viel erreicht werden kann. Dieses letztere Resultat ist, wie Hr. Holmes andeutet, um so bemerkenswerther, als es noch immer Chirurgen gibt, welche den Nutzen der Ausschneidung des Fussgelenkes in Abrede stellen und eher eine Amputation vornehmen und den Fuss opfern, als ihn zu erhalten suchen. Nach der Ausschneidung der Fussgelenktheile erscheint ihnen der Ueberrest des Fusses als eine unnütze und hindernde Last, die weggeschafft und durch einen künstlichen Fuss ersetzt werden müsse, während doch nun erwiesen ist, dass dieser Schluss ganz unrichtig ist und dass der Rest des Fusses sehr wohl benutzt werden kann. In der 8. Notiz erfahren wir, dass auch die Ausschneidung des Astragalus, eine Operation, die bei Kindern gerade sehr gut ausführbar ist und die den Uebergang der skrophulösen Karies auf das Knöchelgelenk und den Tarsus verhütet, ebenfalls einen brauchbaren Fuss zu Stande kommen lässt.

Notizen.

1) J. N., jetzt 14 Jahre alt. Linkes Ellbogengelenk ausgeschnitten im April 1861, wegen skrophulöser Karies, welche in seinem ersten Lebensjahre begonnen hatte. Bei diesem Knaben waren auch die Metakarpalknochen der linken Hand erkrankt und er war zur Zeit der Operation sehr abgemagert. Die Operation führte zur Heilung und zu einem sehr brauchbaren Arme, der fast eben so gut wie der andere gebeugt und gestreckt werden konnte. Nur die Krankheit der Metakarpalknochen war noch nicht ganz beseitigt, aber in voller Besserung unter der inneren Behandlung und bei häufigem Abmeisseln. Im Sommer 1865, als der Knabe sich wieder sehen liess, hatte er einen Abszess in der Nähe des ausgeschnittenen

Gelenkes, und die Besorgniss, dass der Knochen wieder erkrankt sei, war nicht gering, aber die Sondirung bestätigte diese Besorgniss nicht. Bald darauf wurde der Knabe an die Seeküste gebracht und man hörte nichts weiter von ihm. Hieraus aber ist gerade zu folgern, dass dieser Abszess sich selbst geschlossen hat und nicht mit dem Knochen in Verbindung gewesen war; er würde sonst gewiss zu Herrn Holmes wieder gekommen sein, da er ihn sonst immer besuchte.

2) A. P., jetzt 18 Jahre alt. Ausschneidung des Kniegelenkes am 9. August 1861. Das Gelenkleiden war ein sehr ausgedehntes; die oberen Enden beider Unterschenkelknochen waren luxirt und sassen fest gegen den Oberschenkel. Es wurde nothwendig, nach und nach stückweise diese Gelenkenden wegzunehmen, um das Knie gerade richten zu können; diese Wegnahme bezog sich vorzugsweise auf den hinteren Theil dieser Enden; nach vorne zu wurde ein Theil der Epiphysen zurückgelassen. Heilung erfolgte, aber mit Verkürzung des Beines um ungefähr 2 Zoll. Gegen Ende des Jahres 1862 betrug die Verkürzung des gestreckten Beines volle 3 Zoll und gegen Ende 1864 beinahe 4 Zoll. Jetzt (Anfangs 1866) beträgt die Verkürzung 4½ Zoll gegen das gesunde Bein, und zwar in der Messung von dem vorderen oberen Dorne des Darmbeines bis zum Ende des äusseren Malleolus; das operirte Bein gibt hier 29½, das gesunde 34 Zoll. Diese Verkürzung aber wird dem Knaben durchaus nicht beschwerlich; mit einem erhöhten Stiefelabsatze macht er weite Wege und verrichtet seine Geschäfte. Das Gehen wird ihm auch durchaus nicht sauer. Die Knochen des Unterschenkels sind mit dem Oberschenkelknochen fest und steif verwachsen und der Knabe hat weder Schmerz noch besondere Empfindlichkeit darin.

3) D. S., jetzt 9 Jahre alt. Im Novbr. 1861 wurde das Os calcis ausgeschnitten und zwar vollständig mit der hinteren Epiphyse, wobei die Achillessehne durchschnitten und ihre Anheftung ganz abgelöst wurde. Seit der Operation hat sich der Knabe überaus wohl befunden; der Fuss ist sogar seit der Operation etwas gewachsen und er ist so brauchbar,

dass der Knabe damit gehen und laufen kann, ohne im geringsten zu hinken. Es erwies sich dieses dadurch, dass ein im Zimmer anwesender urtheilsfähiger Beobachter, als der Knabe vor ihm auf- und niederlief, weder aus der Art des Ganges, noch aus der Form der beiden Füsse unterscheiden konnte, an welchem die Operation stattgefunden hatte. Der Knabe kann auch hopsen auf dem operirten Fusse, und zwar von einem Ende des Zimmers bis zum anderen; ja er kann sogar auf den Zehen stehen und gehen, kann tanzen, hüpfen u. s. w. wie jedes andere Kind.

4) F. T., jetzt 17 Jahre alt. Am 1. Febr. 1862 wurde ihm das Bein nach einer resultatlosen Ausschneidung des Kniegelenkes im Oberschenkel amputirt. Am 2. Jan. 1866, also ziemlich 4 Jahre nachher, kam der Bursche wieder zu Gesicht; sein Allgemeinbefinden ist gut und er arbeitet bei einem Zimmermanne. Sein Stumpf ist von guter Beschaffenheit und ganz brauchbar. Er trägt ein sehr gut angefertigtes künstliches Bein, womit er 2 engl. Meilen gehen kann, ohne zu ermüden, und wahrscheinlich noch weiter gehen könnte, wenn er es nöthig hätte.

5) L. N., jetzt 8 Jahre alt. Die Syme'sche Operation im Knöchelgelenke fand am 1. März 1862 Statt. Zu der Zeit war nach der aufgenommenen Notiz das Allgemeinbefinden dieses kleinen Mädchens sehr angegriffen. Im Januar 1866 gibt der Vater auf die an ihn gerichtete Anfrage folgenden Bericht: „Ich freue mich, sagen zu können, dass die Kleine ganz wohl sich befindet, in Betracht des Umstandes, dass auch der andere Fuss fast eben so schlimm war wie der amputirte. Dieser Fuss ist nun fast ganz gut. Das Kind kann fast eben so gut herumlaufen wie jedes andere, indem es einen Apparat oder vielmehr einen in Form eines Fusses gestalteten Sockel trägt, worin der Stumpf bis zum Kniee steckt."

6) J. P., jetzt 11 Jahre alt. Ausschneidung des Ellbogengelenkes im Dezember 1862; zuletzt besichtigt am 24. Januar 1866. Dieser Knabe, von dem früher angegeben wurde, dass er einen ganz skrophulösen Habitus zeigte, befindet sich zwar jetzt ganz wohl, hat aber Husten gehabt und in den beiden

letzten Monaten an Appetitmangel gelitten. Der operirte Ellbogen ist ganz gut geheilt und der Arm zeigt sich brauchbar. Es ist dieses der rechte Arm, dessen Vergleichung mit dem linken Folgendes jetzt ergibt:

	rechts	links
Von der Spitze des Akromion bis zum Ellbogen	8	9
Von dem Ellbogen bis zum Proc. styloideus der Ulna	$6^1/_4$	$7^1/_4$
Umfang des Armes um die Insertion des Deltoideus	6	7
Umfang des Armes um die Ellbogenbeuge .	$6^1/_2$	7

Hieraus ist zu ersehen, dass der operirte Arm, obwohl er der rechte ist, doch viel kürzer und schwächer ist als der linke, aber die Hand kann daran in einem Winkel von 25° bequem gebeugt und gestreckt werden, auch kann der Knabe die Hand bis zum Munde führen und jeden Theil seines Körpers damit erreichen. Die Pronation und Supination des Armes scheint durch Drehung des Humerus in seinem Gelenke bewirkt zu werden. Die Knochen des Vorderarmes sind mit den Gelenkfortsätzen des Humerus verwachsen, was besonders auf der inneren Seite ganz deutlich ist.

7) W. T., jetzt 12 Jahre alt. Die Syme'sche Amputation des Fusses wegen Karies des Os calcis und Astragalus ist im Dezember 1862 gemacht worden. Der Knabe kam Anfangs 1864 wieder in das Hospital und zwar mit Wirbelkaries und Paraplegie und ist jetzt (Januar 1866) ziemlich geheilt, so dass er wieder die Kraft hat, die Beine zu bewegen und selbst eine kurze Strecke ohne Hülfe zu gehen. Am Halse hat er kranke Drüsen. Das Allgemeinbefinden ist gut. In der Dorsalgegend der Wirbelsäule sieht man eine Angularkurvatur und er wird wohl, so lange er lebt, einen Buckel haben. Der Stumpf des operirten Beines ist für die Bewegung ganz brauchbar.

8) R. T., jetzt 13 Jahre alt. Ausschneidung des ganzen Astragalus und des Skaphoidknochens im März 1863. Jetzt (Anfangs 1866) ist der Fuss vollkommen brauchbar; die

Narbe nicht so gross, wie man erwartet hatte. Etwas Bewegung findet zwischen dem vorderen Theile des Fusses und den Unterschenkelknochen Statt. Verkürzung des Gliedes höchstens $^1/_2$ Zoll; sehr geringes Hinken. Der operirte Fuss ist etwas kleiner als der andere. Das Allgemeinbefinden sehr gut.

9) A. B., jetzt 12 Jahre alt. Ausschneidung des Ellbogens im März 1863. Das Allgemeinbefinden des Knaben ist jetzt sehr gut, aber das operirte Gelenk soll etwas steif sein. Wir haben den Knaben nicht gesehen, sondern berichten bloss nach Angabe der Eltern.

10) E. F., jetzt 11 Jahre alt. Amputation im Oberschenkel im November 1863 wegen skrophulöser Erkrankung des Kniegelenkes, Notiz am 27. Januar 1866: Die Kleine befindet sich ganz wohl; sie hat einen sehr guten Stumpf; die Narbe ist ganz hinter dem Knochen und die Weichtheile an demselben sind vollkommen beweglich. Bis dahin hat das Kind in Folge eines Missverständnisses Seitens der Eltern noch kein hölzernes Bein getragen. Bei seiner Entlassung aus dem Hospitale nämlich war noch eine kleine Stelle am Ende des Femur offen geblieben und es war aufgegeben worden, nicht eher einen Stelzfuss in Anwendung zu bringen, als bis diese Stelle sich von selbst geschlossen habe. Dieses war nun längst geschehen, aber erst jetzt ist die Kleine uns wieder vorgestellt worden.

11) J. R., jetzt 11 Jahre alt. Ausschneidung einer angeborenen, sehr grossen Geschwulst des Halses am 9. Dezbr. 1863. (Näheres darüber im 15. Bande der Verhandlungen der patholog. Gesellsch. in London.) Am 24. Januar 1866 sahen wir den Knaben wieder. Er befindet sich ganz wohl; der Tumor ist nicht wieder gewachsen; die Bewegungen des Halses sind vollkommen frei. Der Sterno-Mastoidmuskel der kranken Seite, der theilweise durchschnitten werden musste, erscheint etwas kleiner als der an der gesunden Seite, aber hat in seiner Thätigkeit nichts eingebüsst. Die Narbe hat sich weit höher hinaufgezogen, als die Operationswunde gewesen war, welche nahe am Schlüsselbeine gemacht worden. Die Narbe ist ganz glatt und der Hinterkopf ist an der Seite haarlos.

12) E. P., jetzt 7 Jahre alt. Amputation im Oberschenkel am 3. Februar 1864, wegen chronischer Erkrankung am unteren Ende des Femur und Desorganisation des Kniegelenkes. Ein Fistelgang war am unteren Ende des Femur vorhanden, führte nach einer Richtung in das Kniegelenk und nach einer zweiten bis zum unteren Ende des Femur. Jetzt befindet sich das Kind vollkommen wohl.

13) A. E., jetzt 11 Jahre alt. Ausschneidung des linken Kniegelenkes wegen skrophulöser Erkrankung desselben im September 1864. Jetzt, am 31. Januar 1866, folgender Zustand: Das Glied ist ganz brauchbar und der Knabe kann gut gehen. Etwas Bewegung zwischen Tibia und Femur ist vorhanden. Die Verkürzung des Beines beträgt $1^1/_2$ Zoll, indem die Messung vom Kamme des Darmbeines bis zum äusseren Malleolus $20^1/_2$ Zoll gibt, dagegen am anderen Beine 22 Zoll. Der Umfang des operirten Kniees beträgt $9^1/_2$ Zoll, der des gesunden dagegen $9^3/_4$ Zoll; der Umfang rund um die Wade $8^1/_2$ Zoll am operirten Beine und $9^1/_4$ Zoll an dem anderen.

14) M. A. H., jetzt 12 Jahre alt. Ausschneidung des Hüftgelenkes am 2. Juni 1864. Das Bein ist bis dahin sehr brauchbar gewesen und das Mädchen hat sich einer guten Gesundheit erfreut. Vor Kurzem (Dezember 1865) hat sich in der Nähe der operirten Hüfte ein grosser Abszess gebildet, der geöffnet wurde und rasch heilte, so dass eine Wiederkehr der Krankheit wohl nicht zu befürchten steht. Das Mädchen geht mit dem ungefähr $1^1/_2$ Zoll verkürzten Beine gut und bequem.

15) J. T., jetzt 12 Jahre alt. Ausschneidung des Hüftgelenkes mit Wegmeisselung eines grossen Theiles der Pfanne im Juni 1864. Der Knabe befindet sich ganz wohl und hat ein brauchbares Bein, an welchem sich aber noch hoch oben einige Fistelöffnungen befinden, die jedoch nicht bis auf den Knochen führen. Die Verkürzung des Beines, gemessen von dem oberen vorderen Dorne des Darmbeines bis zum Malleolus, beträgt ungefähr $1^3/_4$ Zoll. Der Knabe kann mit dem Gliede jede Bewegung bis zu einem gewissen Grade ausführen. Er kann es bequem beugen und strecken,

kann es abdusiren, bis beim Stehen die beiden Kniescheiben 6 Zoll von einander gewendet sind, und kann das kranke Glied über das gesunde legen. Er kann ferner in einem Stiefel mit hohem Absatze eine beträchtliche Strecke ohne Beschwerde gehen.

16) Dieser Fall von Ausschneidung des Os calcis schliesst sich dem dritten gewissermassen an, da er ebenfalls ein glückliches Resultat geliefert hat. Amy C., jetzt 10 Jahre alt, wurde 1863 im St. Georgs-Hospitale operirt. Das Os calcis wurde nach einem vergeblichen Versuche, durch Wegmeisselung der kariösen Portion Heilung zu bewirken, ganz und gar entfernt. Das Glied war sehr affizirt und nach der Operation verhinderte die grosse Unruhe des Kindes die Erhaltung des Fusses in einer geeigneten Lage; es trat wohl Heilung ein, aber damit zugleich ein geringer Grad von Talipes equinus; der Fuss war zugleich etwas nach innen gezogen und der äussere Malleolus stand etwas nach aussen. Im Februar 1866 kam das Kind wieder zur Beobachtung. Das operirte Glied ist dünner und kürzer als das andere. Die Verkürzung beträgt 2 Zoll, wovon 1 Zoll auf Atrophie der Tibia kommt, welche die Folge der vor der Operation stattgehabten Krankheit war. Der Fuss ist etwas nach oben und innen gezogen. Der äussere Malleolus ist sehr hervorragend und der Fuss nicht sehr brauchbar. Das Kind kann gehen mit Hülfe eines Apparates, aber es kann auf diesem Fusse weder hopsen, noch eine Zeit lang stehen. Auch ist das operirte Bein kühler als das andere.

Angeborenes Fehlen der Vagina, künstliche Bildung derselben.

„Es ist heute," bemerkt Hr. Dolbeau (in der chirurg. Klinik der Universität in Paris) „meine Absicht, Sie, m. HHrn. von einer Krankheit oder vielmehr von einer Difformität zu unterhalten, die nicht sehr häufig ist, die aber genau gekannt zu werden verdient, weil sich einige interessante Fragen daran knüpfen. Wir haben vor uns ein junges Mädchen von 15 Jahren, welches hübsch und gross gewachsen ist, aber bleich aussieht und eine zarte Konstitution zu haben scheint. Die

Erkundigungen bei der Familie ergeben aber, dass dieses Mädchen niemals ernstlich krank gewesen, aber bis jetzt noch nicht ihre Menstruation hat. Zwei Brüder und eine Schwester der Kranken sind in früher Kindheit gestorben. Sie hat auch ziemlich früh Vater und Mutter verloren; ersterer ist 1854 an der Cholera gestorben, letztere an einem Unterleibsleiden. Die Kranke kam dann zu ihren Grosseltern, bei denen sie sich in einem behaglicheren Verhältnisse befand, als solche Waisen sich in gewöhnlichen Anstalten zu befinden pflegen. Die ersten Zufälle, welche einige Besorgniss erregten, machten sich erst vor einigen Wochen bemerklich und bestanden in lebhaften und plötzlich ohne vorgängige Ursache eintretenden Schmerzen in den Nierengegenden und im Unterleibe; diese waren mit Uebelkeiten, Erbrechen und ziemlich lebhaftem Fieber verbunden. Nach einigen Tagen waren die Zufälle verschwunden, aber einen Monat später wiederholten sie sich in derselben Weise, und zwar mit solcher Heftigkeit, dass man den Tod des Kindes fürchten zu müssen glaubte. Indessen gelang es, die Zufälle zu beruhigen und die Kranke wieder herzustellen. Die periodische Wiederkehr solcher Zufälle bei einem jungen Mädchen, bei welchem der Eintritt der Menstruation zu erwarten steht, dürfte niemals unbeachtet bleiben, und der erste Arzt, der die Kranke behandelte, dachte auch sofort an Störungen dieser physiologischen Thätigkeit und unterliess nicht, eine genaue Untersuchung der Genitalien vorzunehmen. Die sofortige Wahrnehmung des Bildungsfehlers, der gleich näher beschrieben werden soll, war natürlich die Folge dieser Untersuchung. Um davon befreit zu werden, wurde das junge Mädchen in das Hôtel-Dieu in Paris gebracht. Die nun abermals wiederholte Untersuchung ergab Folgendes: Die äusseren Geschlechtstheile sind vollkommen gut gestaltet; die grossen und kleinen Lefzen sind vorhanden und normal entwickelt; die Klitoris an ihrer gehörigen Stelle und auch die Mündung der Harnröhre regelmässig und am richtigen Orte. Unter dieser Oeffnung findet man den Hymen, der normal aussieht und der fast bis an die hintere Kommissur der grossen Lefzen reicht. Diese Membran ist etwas verdickt und nicht durchbohrt und es

konnte scheinen, als ob darin die Ursache der zurückgehaltenen Menstruation liege. Bei ganz genauer Besichtigung fand sich in ihr jedoch eine kleine Oeffnung, die aber in keine Höhlung führte, indem die eingebrachte Sonde nur wenige Millimeter tief eindringen konnte. Die Untersuchung vom Mastdarme aus, die Betastung der Bauchgegend über den Schaambogen und das Katheterisiren der Harnblase musste noch näheren Aufschluss geben. Der in den Mastdarm eingeführte Zeigefinger trifft in einer Entfernung von ungefähr 6 Centimet. gegen die vordere Wand des Darmes auf einen Vorsprung, auf eine Art Knollen, welcher bis zum Schaambogen zu gehen schien. Dieser Knollen liegt nicht ganz in der Mittellinie, sondern ein wenig nach rechts und fühlt sich prall und hart an, fast wie ein fibröser Tumor. Oberhalb des Schaambogens lässt sich an keiner Stelle irgend etwas fühlen, was dem Grunde des Uterus entspricht. Die Befühlung der hypogastrischen Gegend des Bauches ergibt nur sehr unbestimmte Zeichen; nur in Verbindung mit dem gleichzeitig in den Mastdarm eingeführten Finger merkt man einen gewissen Widerstand und eine geringe Bewegung eines tief sitzenden Tumors, der etwas nach rechts geht. Sonst aber lässt sich oberhalb des Schaambogens keine Andeutung eines Uterus erkennen. Der Katheter geht leicht in die Harnröhre, aber wenn man dabei zugleich den Finger in den Mastdarm drängt, so erkennt man deutlich, dass die hintere Wand jenes Kanales mit der vorderen Mastdarmwand direckt im Kontakte steht, und zwar in einer Ausdehnung von 4 Centimeter bis hinauf gegen den Tumor, der beide von einander trennt.

Alle diese Wahrnehmungen führten uns zu dem Schlusse, dass die Vagina nicht existirt, aber es war uns nicht klar geworden, was eigentlich von dem Tumor zu halten sei. Der Umstand, dass er hart und ziemlich gross ist, dass er bis zum Schaambeine sich zu erstrecken scheint und dass er etwa 6 Centimeter von der Afteröffnung entfernt ist, verbunden mit den regelmässig sich wiederholenden Zufällen, führten uns zu der Annahme, dass der Tumor in einer Anhäufung von Blut und nicht im Uterus allein bestehe, aber wir konnten nicht annehmen, dass der Uterus und die Ovarien ganz feh-

len, da ja sonst Erscheinungen von Menstruation gar nicht vorhanden gewesen wären. In Folge aller dieser Erwägungen glaubten wir, dass nur die Vagina nicht ausgebildet sei, und beschlossen, danach zu handeln. Nach analogen Fällen durften wir vermuthen, dass der Uterus auch nicht ganz regelmässig gebildet sei und dass er vielleicht die Form eines Uterus bicornis oder eines bifidus habe. Nach der Stellung des Tumors etwas rechts war es uns ebenfalls wahrscheinlich, dass das Menstrualblut im rechten Horne sich angesammelt habe und dass auch wohl der oberste Theil einer Scheidenhöhlung vorhanden und ebenfalls mit Blut angefüllt sei.

Fassen wir die Entwickelung der äusseren und inneren Geschlechtstheile beim Weibe in's Auge, so erkennen wir zwei Reihen, deren Entwickelung unabhängig von einander vor sich geht. Die äusseren Genitalien folgen genau der Bildung des Perinäums; zu einer gewissen Zeit, etwa gegen die fünfte Woche des Embryonenlebens, ist eine den Geschlechts- und Harnorganen gemeinsame Spalte vorhanden, also eine Art Kloake. Später verengert sich diese Spalte und scheidet sich in zwei Theile: einen hinteren, welcher die Afteröffnung darstellt, und einen vorderen, welcher der Weg für die Geschlechtstheile und die Harnorgane ist; dieser letztere Theil der Spalte wird Uro-Genitalöffnung genannt. Es bilden sich hier von jeder Seite her kleine Hervorragungen, welche durch ihre Verlängerung die grossen und kleinen Schaamlefzen darstellen. Dann entsteht die Klitoris und der Hymen, womit die Vulva vollkommen gestaltet ist. Zu gleicher Zeit verengert sich die Uro-Genitalöffnung und theilt sich ihrerseits in eine vordere, welche die Harnröhre mit ihrer Mündung darstellt, und in eine hintere, die eigentliche Vagina.

Die inneren Genitalien beim Weibe entwickeln sich auf Kosten der Wolff'schen oder Oken'schen Körper, welche von den Seitentheilen der Wirbelsäule eine Reihe von Verlängerungen vorschicken, die allmählig zu Muttertrompeten, Eierstöcken und runden Bändern sich gestalten. Dieses Heranwachsen geschieht auf beiden Seiten gleichmässig; nur die Verlängerung, welche der Muttertrompete entspricht und Ei-

leiter oder Ovidukt genannt wird, verlängert sich nach unten und vereinigt sich mit der der anderen Seite; indem nun später die Scheidewand zwischen diesen beiden Fortsätzen der Ovidukte verschwindet, erzeugt sich der Uterus als gemeinsame Höhle für beide. Findet nun dieser letztere Prozess nicht Statt, bleibt diese Zwischenwand, so ist die Gebärmutter zweifachig. Dieser Uterus bifidus ist, wie sich denken lässt, je nach dem Grade der Resorption, welche die Zwischenwand erfahren hat, mehr oder minder vollständig, und gerade dieser Bildungsfehler ist es, welcher häufig mit dem Fehlen der Vagina zusammentrifft.

Die Spalte der Vulva und die Höhle des Uterus sind während der Entwickelung nicht zusammenhängend, sondern durch einen Raum geschieden, der zwischen der Harnröhre vorne und dem Mastdarme hinten sich befindet. In diesem Raume höhlt sich bei weiterer Entwickelung mittelst allmähliger Resorption nach und nach die Vagina aus, welche zwischen beiden, nämlich zwischen der Uterushöhle und der Spalte der Vulva, eine Kommunikation herstellt. Was den Uterus selbst betrifft, so rundet er sich nach unten ab und verlängert sich halsförmig, indem zugleich der Grund der Vagina sich vertieft. Der untere oder vordere Theil der Vagina entwickelt sich auf Kosten der Vulvarspalte, welche nach und nach zu einem gekrümmten und kurzen Kanale sich gestaltet. Geht dieser eben geschilderte Prozess nicht vor sich, so bleibt die Vagina mehr oder minder unvollständig und Mastdarm und Harnröhre liegen dicht aneinander. Bei unserer Kranken ist dieses der Fall; der ganze untere Theil der Vagina hat sich nicht gebildet und die beiden eben genannten Kanäle berühren sich in einer Strecke von mehr als 5 Centimet. In der Regel pflegt in solchem Falle die Mündung der Harnröhre weiter unten und hinten zu stehen als gewöhnlich; bei unserer Kranken ist das aber nicht der Fall.

Was wir hier also vor uns haben, ist ein Fehlen der Vagina in Folge einer Hemmung des normalen Entwickelungsganges und es ist die ganze Vagina davon betroffen. Es darf nur dieser Bildungsfehler nicht mit Obliteration der Va-

gina in Folge von Verbrennung, Ulzeration oder brandiger Entzündung verwechselt werden.

Das angeborene Fehlen der Vagina kommt nur selten vor; es kann in verschiedenem Grade sich zeigen, je nach der Epoche, in welcher die Entwickelung eine Hemmung oder einen Stillstand erlitten hat. Der Fall, den wir vor uns haben, seht auf sehr hoher Stufe. Oft besteht neben diesem Fehlen der Vagina auch noch eine mangelhafte Gestaltung der äusseren, besonders aber ein Fehlen der anderen inneren Genitaltheile. In diesem letzteren Falle bleibt die Menstruation ganz und gar aus und es gibt gewissermassen einen geschlechtslosen Zustand, wo seitens der Kunst durchaus nichts geschehen kann.

Ist aber, wie in unserem Falle, der Uterus mit den Ovarien vorhanden und zeigen sich Molimina menstrualia bei fehlender Vagina, so hat die Kunst eine sehr ernste Aufgabe. Das Blut häuft sich im Uterus und um den Hals desselben an und kann sich nicht nach Aussen ergiessen; es bildet sich eine Schwellung, die nach dem Mastdarme zu hindrängt und natürlich mit grossen Kämpfen und starken Beschwerden für die Kranke verknüpft ist. Diese Geschwulst kann möglicherweise bersten und ein Bluterguss entstehen; in unserem Falle kann diese Berstung nach dem Mastdarme zu, wohin der Tumor drängt, geschehen. Es versteht sich von selbst, dass eine solche Berstung nicht abgewartet werden darf, weil sie mit grossen Gefahren begleitet sein kann und weil selbst im günstigsten Falle, z. B. bei einer Ruptur in die Mastdarmhöhle, dem Blute nur ein schwieriger Ausgang verschafft wird. Das Blut kann dann immer noch sich anhäufen, faulig werden und zu allen möglichen Beschwerden Anlass geben. Es ist also in solchem Falle besser, künstlich eine gehörige Oeffnung zu bereiten und diese Oeffnung permanent zu machen, um dem Menstrualblute einen vollen und freien Abfluss zu verschaffen. Es wird die Art des Verfahrens von den näheren Umständen des Falles abhängig. Das einfachste Verfahren wäre in unserem Falle, vom Mastdarme aus eine Oeffnung zu bilden, allein diese Operation ist schwierig, indem die Oeffnung nicht gross sein könnte und nur mühsam zu

unterhalten wäre, und indem ferner gefährliche Entzündung vielleicht gar nicht zu vermeiden sein würde, abgesehen davon, dass bei der Operation selber das Messer oder der Troikar in der Tiefe zu wirken hat, wo das Auge des Operateurs nicht hindringen kann.

Ein anderes Verfahren ist das von Amussat in einem ähnlichen Falle angegebene; es besteht darin, bei dem Fehlen der Vagina, wo also Mastdarm und Harnröhre dicht aneinander liegen, diese beiden Theile von einander zu trennen. Amussat verfährt nämlich auf folgende Weise: Er lässt vermöge eines eingeführten Katheters die Harnröhre nach vorne heben und drängt mit der einen Hand den Mastdarm nach hinten, während er mit der anderen die dazwischen liegenden Theile nach innen schiebt und behutsam in dieselbe nach und nach, erst durch einen Hautschnitt und dann durch allmählige Dilatation einen Kanal hineinbohrt, bis er zum Uterus gelangt. Er geht also darauf aus, einen künstlichen Gang als eine Art Vagina zu erzeugen. Dass hierbei die grösste Vorsicht nöthig ist, um weder Mastdarm noch Harnröhre zu verletzen, braucht kaum gesagt zu werden. Es sind dazu mehrere Sitzungen nothwendig und es werden Wieken oder Dochte als Erweiterungsmittel gebraucht werden müssen. Ist endlich die Kommunikation dieses künstlichen Ganges mit dem Menstrualtumor, wie wir ihn nennen wollen, hergestellt, so würde also die Menstruation einen regelmässigen Abfluss haben, und die Kranke wäre geheilt. Eine solche Heilung hat Amussat wirklich erreicht, aber A. Berard, der auf dieselbe Weise operirt hat, kam damit nicht zum Ziele, jedoch lediglich deshalb, weil in seinem Falle, wie sich später ergab, Uterus und Ovarien ganz fehlten.

Ich muss gestehen, dass die Idee von Amussat mir ganz gut gefällt und für mich auch massgebend sein soll; nur halte ich sein Verfahren für viel zu langweilig und schmerzhaft. Ich will auf folgende Weise vorgehen: Ich bringe einen metallischen Katheter in die Harnröhre und lasse diese durch einen Gehülfen damit nach vorne und oben heben; ich schiebe den Finger meiner linken Hand in den Mastdarm und dränge diesen nach hinten; zwischen diesen beiden Ka-

nälen mache ich im Damme einen Querschnitt, ungefähr wie bei Nelaton's Perineallithotomie; dann dringe ich behutsam mit dem Messer, dem Messerstiele oder dem Finger, je nach Umständen, gleich tiefer ein, um die beiden Kanäle von einander zu trennen. Bin ich auf diese Weise bis zum Menstrualtumor gelangt, so mache ich sofort in denselben einen Einschnitt, und zwar so gross als möglich. Hierbei muss ich auf einen Umstand aufmerksam machen, der vielleicht überraschend sein könnte; es tritt nämlich, sowie dieser letztere Einstich gemacht ist, nicht immer gleich schwarzes dunkles Blut heraus, sondern eine weissliche eiweissähnliche Flüssigkeit, welche aber eben nichts weiter ist, als der Ueberrest des angesammelten Blutes, das eine Art Resorption erfahren hat. Nach beendigter Operation wird der angelegte Kanal durch eine eingeführte Kanüle oder Wieke offen gehalten. Ohne Gefahr ist diese Operation doch nicht, wenn sie auch ganz geschickt gemacht wird; es kann Peritonitis, Metroperitonitis entstehen; es kann Eiterinfiltration, Ulzeration u. s. w. sich bilden und endlich kann der Kanal aller Mühe ungeachtet wieder verwachsen oder so eng werden, dass er dem Zwecke, für den er dienen soll, nicht entspricht. In dem Falle von Amussat musste von Zeit zu Zeit sehr schmerzhafte Erweiterung vorgenommen werden. In einem Falle, der auf ganz ähnliche Weise von Dubrou in Orleans glücklich operirt worden ist, wurde es sogar möglich, dass die Person sich verheirathen konnte und schwanger wurde; es musste aber zur Vollendung der Geburt des Kindes die Zange angewendet werden und es hatte diese Operation 2 Tage darauf den Tod zur Folge."

Wir fügen hinzu, dass die Operation auf die eben beschriebene Weise von Herrn Dolbeau glücklich vollzogen wurde. Einen Monat später berichtete er darüber, dass in den ersten vier Tagen nach der Operation es viel Mühe gemacht hat, den Kanal offen zu halten und dass Eiterung eintrat unter verschiedenen Fiebererscheinungen, welche einige Sorge erregten. Diese Symptome verloren sich aber allmählich und ebenso schwand eine rosenartige Entzündung, welche um die äussere Wunde herum sich gebildet hatte. Das junge

Mädchen erholte sich aber dann und wurde vollkommen geheilt. Es ist ein ziemlich weiter Scheidenkanal erreicht worden, der weder der Kanülen noch der Wieken bedarf; es ist nur empfohlen worden, alle zwei Tage einmal den beölten Finger in den künstlichen Kanal einzuschieben, um eine mögliche Atresie zu verhüten.

III. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen der Akademie der Medizin in Paris 1862—1865.

Ueber das Expektativverfahren in der Behandlung der Pneumonie der Kinder.

Ueber diesen Gegenstand hat Hr. Barthez einen Vortrag gehalten, dessen wesentlichen Inhalt wir in dieser Zeitschrift schon früher mitgetheilt haben. Es wurde zur Beurtheilung eine Kommission ernannt, in deren Namen Hr. Blache nunmehr Bericht abstattet. Nach einigen historischen und kritischen Bemerkungen über diese angeblich neue Heilmethode bemerkt der Berichterstatter Folgendes: „Ich glaube, dass man vergeblich sich bemühen wird, in allen Fällen von Pneumonie der Kinder das aktive Verfahren durch das abwartende zu ersetzen. Die Umwandlung der Ideen über das Wesen der Pneumonie und die Revolution gegen die hergebrachte Behandlung dieser Krankheit ist nicht eine so durchaus radikale, als man aus dem Geräusche schliessen könnte, welches sich erhoben hat. Uebrigens fehlt dazu auch die gehörige Grundlage, indem die Statistik ihre Arbeit über die Leistung der verschiedenen Heilmethoden der hier in Rede stehenden Krankheit noch durchaus nicht weit genug geführt hat. Will man den Werth zweier Heilmethoden gegen einander feststellen, so muss man nothwendigerweise einen gleichen Standpunkt für beide annehmen, also ganz gleiche Beobachtungen für beide zur Basis haben. Die Fälle, welche in die Berech-

nung fallen sollen, müssen von gleicher Natur sein und ganz gleiche Umstände darbieten. Das ist aber bis jetzt nicht geschehen. Schon der Begriff, den man der Bezeichnung Pneumonie unterlegt hat, entbehrt der Einheit; man hat darunter im Allgemeinen alle die pathologischen Zustände verstanden, die in einer wirklichen Entzündung des Lungenparenchymes begründet sind, aber auch so verstanden ist die Pneumonie nicht eine pathologische Einheit, sondern zerfällt in Arten und Varietäten. Wir wollen nur an die verschiedenen Konstitutionen erinnern und an die verschiedenen Epidemieen, wodurch die etwa eintretende Entzündung des Lungenparenchymes so bedeutend modifizirt wird; ja es lässt sich bestimmt behaupten, dass jedes Individuum durch seine Konstitution, sein Temperament, seine Idiosynkrasie, der Pneumonie ein eigenes Gepräge gibt. In der Pathologie kann man theoretisch über die Pneumonie als über eine Krankheitsunität verhandeln, aber in der Praxis verschwindet der Typus und statt einer abstrakten Pneumonie hat man individuelle Fälle dieser Krankheit oder verschiedene pneumonische Kranke. Und diese verschiedenen Fälle, welche Differenzen bieten sie nicht dar! Ephemere und gutartige Pneumonieen; sehr heftige Pneumonieen mit dem ganzen Gefolge einer gewaltigen allgemeinen Reaktion; ataktische Pneumonieen; adynamische Pneumonieen, Pneumonieen mit sehr lebhaftem Entzündungsfieber, dyskrasische Pneumonieen u. s. w. Ueberblickt man alle diese Verschiedenheiten einer und derselben Krankheit, so fühlt man sich verwundert, dass Praktiker eine und dieselbe Heilmethode für alle Fälle zur Geltung bringen wollen."

„Die Arbeit des Herrn Barthez unterscheidet sich von denen, die hier gemeint sind, durch eine strengere Art und Weise der Beobachtung und durch eine genauere Analyse aller der Formen, welche die Pneumonie darbietet. Hr. B. berichtet zuvörderst, dass er im Laufe von ungefähr 7 Jahren in seiner klinischen Abtheilung 212 Kinder mit genuiner Pneumonie zu behandeln gehabt hat, und dass von dieser Zahl nur 2 gestorben sind, und zwar war in diesen beiden Fällen eine Entzündung beider Lungen vorhanden. In fast der Hälfte der Fälle hatte gar keine Behandlung stattgefun-

den. In einer grossen Zahl der anderen Hälfte war die angewendete Medikation kaum nennenswerth, und nur $^1/_6$ der 212 Kinder hatte eine etwas aktive Behandlung erfahren. Hat man nun nicht das Recht, hieraus den Schluss zu ziehen, dass die Pneumonie der Kinder eine gutartige Krankheit ist, wenigstens in Paris? Eine einzige Ausnahme bildet nur die doppelte Pneumonie, welche in 2 Fällen von 13 tödtlich abgelaufen ist. Die der Akademie vorgelegten Beobachtungen betrafen nur Kinder im Alter von 2 bis 15 Jahren; sie zeigen primitive Lobarhepatisationen, welche als genuine Pneumonie figuriren. Herausgelassen aus der Liste sind die lobulären oder diffusen Pneumonieen, die katarrhalischen Pneumonieen, ferner die Lobarkongestionen, welche während des Verlaufes schwerer Fieber sich bilden, und die sekundären Lobarhepatisationen, die während gewisser Krankheiten und besonders in der Tuberkulose sich erzeugen. Hr. B. ist noch weiter gegangen; er fragte sich, ob die primäre Lobarhepatisation als eine beschränkte Krankheit der Lunge zu betrachten sei oder ob sie nicht als der örtliche Ausdruck gewisser, mehr oder minder verbreiteter pathologischer Zustände angesehen werden könne? Er glaubt nämlich, dass die Entzündung eines Organes die Folge bestehender allgemeiner Krankheitszustände sein und dadurch ein gewisses Gepräge annehmen könne, welches den Ursprung kennzeichnet. — Wir theilen diese Ansicht des Hrn. B., jedoch stimmen wir mit seiner Ansicht über die Heilbarkeit und die Therapie der verschiedenen Lungenaffektionen, welche man unter dem Namen *genuine* Pneumonie begreift, nicht überein. Ohne Zweifel endigen fast alle diese Fälle mit Heilung, aber ist diese Heilung jedesmal eine radikale? Bieten sie nicht grosse Verschiedenheiten in ihrem Verlaufe, ihrer Dauer und in ihrer Prognose für die Folgezeit dar?"

„Indem Hr. B. die in der Diathese der Kranken beruhende Verschiedenheit bei Seite lässt und nur die Dauer der Perioden der Zunahme, der Abnahme und der Genesung der genuinen Lobarpneumonie in's Auge fasst und dann die Wirkung der aktiven Behandlung mit der der expektativen vergleicht, kommt er zu folgendem Resultate: Eine nicht *ein-*

greifende, mehr abwartende Behandlung, höchstens einige geringe örtliche Blutentziehung zulassend, benachtheiligt den Ausgang der Krankheit gar nicht. Nur bei vier Kranken sind grosse und wiederholte Blutentziehungen vorgenommen worden; die Zertheilung der Entzündung begann am 5., 6., 7. und 10. Tage. Die Periode der Abnahme ist kurz (von 2 bis 6 Tagen, selten 7 bis 10); sie ist durch die Behandlung nicht wesentlich modifizirt worden. Die ganze Dauer der Pneumonie schwankt zwischen 10 und 15 Tagen, wenn sie sich selbst überlassen bleibt; bei einer aktiven Behandlung dauert die Krankheit etwas länger. Die doppelten Pneumonieen brauchen fast alle mehr als 15 Tage, um zu Ende zu kommen. Die Genesungsperiode beträgt beim abwartenden Verfahren 5 bis 10 Tage und geht nie über den 15. hinaus. Beim aktiven Verfahren dagegen, namentlich bei der Behandlung mit Blutentziehungen, hat diese Periode eine Dauer von 15 bis 30 Tagen."

Der Berichterstatter wendet sich dann zu den von Hrn. B. gezogenen Schlussfolgerungen, belobt sie und bedauert nur, dass er sich nicht über die Wirkung der Gegenreizmittel bei der genuinen Pneumonie ausgesprochen hat; diese Mittel (Blasenpflaster, Bepinseln mit Jodtinktur, Einreibung von Brechweinsteinsalbe, kleine Blutentziehungen, trockene Schröpfköpfe u. s. w.) haben dem Berichterstatter viel Gutes geleistet. Eine neue Heilmethode gewährt das abwartende Verfahren durchaus nicht; dasselbe passt unter Umständen ganz wohl; unter anderen Umständen aber leisten auch die Blutentziehungen allein oder in Verbindung mit dem Gebrauche des Brechweinsteines sehr viel, und das Verdienst des Hrn. Barthez besteht hauptsächlich darin, dass er vor einer zu aktiven Medikation warnt, und dass er nachweist, wie man in vielen Fällen von Pneumonie der Kinder durch ein blosses Abwarten und diätetisches Verfahren ganz gut zum Ziele kommen kann.

Aus den Verhandlungen der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in London vom Jahre 1860—1865.

Ueber Frakturen der Kinder innerhalb des Uterus.

Ueber diesen interessanten Gegenstand hält in der Sitzung vom 27. März 1860 Hr. Brodhurst einen Vortrag. Er begann mit den Verschiedenheiten der sogenannten Intra-Uterinfrakturen; dieselben können einfach oder zusammengesetzt sein und können bei der Geburt verwachsen oder unverwachsen sich zeigén, oder es kann die Kontinuitätsstörung des Knochens die Folge einer unvollkommenen Ossifikation und angeborener Rhachitis sein. Die hieraus entspringenden verschiedenen Formen charakterisirt Hr. Br. etwas näher und geht dann zu den Fällen über, in welchen innerhalb des Uterus nicht nur die Fraktur, sondern auch die Verwachsung derselben geschehen ist. In dieser Beziehung führt er Beobachtungen von Kopp, Devergie, Carus, Schubert, Sachse und Moffat an und berichtet dann etwas genauer über die Fälle, die ihm selbst vorgekommen sind. Darauf geht er in die bis jetzt bekannten Ursachen der Intra-Uterinfrakturen genauer ein und sucht zu erweisen, dass weder ein sogenannter Gegenstoss (contre-coup) noch Kompression durch die Wände des Uterus im Stande sind, an dem darin befindlichen Kinde einen Knochenbruch zu bewirken, so lange als die Fruchthäute noch ganz sind und das Fruchtwasser vorhanden ist. Dagegen ist nach seiner Meinung Grund zu der Annahme vorhanden, dass physische Gewalt, von Aussen kommend, auf die Entstehung der Frakturen und Luxationen bei dem Kinde im Mutterleibe den grössten Einfluss hat, und dass in dieser Weise auch ungewöhnlich starke Muskelaktion Seitens der Schwangeren wirksam ist. In wie weit abnorme Muskelthätigkeit des Kindes selbst die Ursache ist, muss noch näher festgestellt werden. Zwei Fälle von angeborener doppelter Klumphand und doppeltem Klumpfusse wurden als Beispiele der Art und Weise angeführt, in welcher solche Muskelaktion in der Frucht Verkrümmung erzeugt. Die Wirkungen sind verschieden je nach der Periode des Fruchtlebens, in welcher diese Ursachen zur Wirkung

kommen, und es ist wahrscheinlich, dass auch das Temperament, die Konstitution u. s. w. die Wirkungen modifiziren.

Es knüpft sich an diesen Vortrag eine Diskussion, in welcher Hr. Little sich dahin ausspricht, dass er die Erklärung des Hrn. Br. über die Entstehung der Intra-Uterinfrakturen nicht für genügend erachte. Hr. Br. habe einen Punkt übersehen, der von Wichtigkeit ist. In allen den Fällen, die ihm (Little) vorgekommen sind, habe sich ein Mangel in einer oder mehreren Zehen, in einem oder mehreren Fingern und auch in den daran stossenden Knochen des Unterschenkels und des Vorderarmes bemerklich gemacht. Die Erscheinungen waren fast immer von solcher Art, dass sie eine zusammengesetzte Fraktur im unteren Drittel darthaten; wenigstens zeigten sich sehr oft auch Narben in der äusseren Hautbedeckung, so dass die stattgehabte Einwirkung einer mechanischen Gewalt allerdings kaum bezweifelt werden konnte, aber dadurch erklärt sich noch nicht allein die ganze Deformität, namentlich nicht das Fehlen in den Knochen der Zehen, der Finger und in der Fibula. Er könne, sagt Hr. L., sich wohl denken, dass irgend eine Ursache, welche eine beträchtliche Störung in dem Cerebrospinalsysteme erzeugt hat, und zwar in einer sehr frühen Zeit des Fruchtlebens, auf die Herbeiführung solcher Deformitäten mitwirkt, und dass in Folge mangelhafter Ausbildung gewisser Knochen die angrenzenden nicht genug Stütze haben und einer zu starken Muskelaktion nicht Widerstand genug leisten können.

Hr. Pollock hat vor Kurzem ein 2 Tage altes Kind gesehen, in welchem eine Fraktur beider Tibien zu bemerken war, und wo die Bruchenden im rechten Winkel gegen einander standen, ohne dass die äussere Haut durchbrochen war. An jedem Fusse befanden sich nur drei Zehen und an der linken Hand nur drei Finger. Der Angabe nach ist die Mutter im 3. oder 4. Monate dieser ihrer Schwangerschaft hingefallen und hat eine Erschütterung erlitten. Angenommen, dass die Missbildung der Tibia aus der Fraktur hervorging, und dass diese durch die äussere Gewalt entstanden war, so kann doch der Mangel der Zehen und Finger daraus nicht erklärt werden. Es muss deshalb eine andere Ursache mit-

gewirkt haben. Das Kind wurde ungefähr 3 Wochen vor voller Reife geboren und auch dieser Umstand muss in Betracht gezogen werden. — Hr. Fergusson ist der Meinung, dass in Betracht der grossen Zahl von Zufällen und Gewalteinwirkungen, welchen schwangere Frauen so häufig ausgesetzt sind, und in Betracht der verhältnissmässigen Seltenheit der hier in Rede stehenden Frakturen und Deformitäten man die Entstehung derselben nicht gut mit der Gewaltwirkung in Verbindung bringen kann; dieses Zusammentreffen ist vielmehr eine reine Zufälligkeit. Er hat viele Fälle von Mangel an Zehen und Fingern gesehen, ohne dass zugleich Fraktur der langen Knochen vorhanden war. — Hr. Adams bemerkt, dass das Zurückbleiben der missgestalteten Gliedmassen im Wachsthume, im Vergleiche zu der Entwickelung der anderen Theile des Körpers, ein Umstand ist, welcher sehr für die Ansichten des Hrn. Little spricht. In einem Falle, welcher ihm vor 8 Jahren vorgekommen war, war die affizirte Tibia um 5 Zoll kürzer als die andere. Auch er glaubt, dass in dem, was man für Fraktur ansieht, eine zurückbleibende Entwickelung die Hauptrolle spielt. In den letzten 10 Jahren seien ihm 6 bis 8 Fälle der Art vorgekommen; in mehreren war das Bein in verschiedene Kontrakturen gerathen und er habe nicht gesäumt, nach der Geburt eine Sehnendurchschneidung vorzunehmen, die nicht schwierig war und die meistens gut that. — Hr. Barclay will ein sorgfältiges Studium dieses Gegenstandes vornehmen, der seiner Ansicht nach noch nirgends zur Klarheit gekommen. Wenn man von äusserer Gewaltthätigkeit spreche, so müsse man auch die übergrossen Muskelkontraktionen des Fötus innerhalb des Uterus dazu rechnen und es frage sich dann, wie es mit der Theorie stehe, welche man auf diesem letzteren Umstande aufgebaut hat. Auch bleibt die Frage offen, in wie weit rhachitische Disposition des Fötus damit im Spiele sei. Es wird immer schwierig bleiben, gewisse Fälle zu erklären, z. B. den Fall von Pollock, wo das Kind mit einer Fraktur ungefähr in der Mitte des Oberschenkelknochens zur Welt kam. Die Hypothese, dass in solchem Falle die Verknöcherung nicht gehörig vor sich gegangen war, sondern

dass die Verknöcherungsheerde von einander getrennt blieben und dann in einem Zwischenraume zwischen diesen durch die Muskelkontraktionen eine Fraktur oder vielmehr eine Infraktion, oder eine winkelige Knickung herbeigeführt sei, scheint viel für sich zu haben. Dann wäre die mangelnde Ossifikation, also eine rhachitische Diathese, eine Hauptursache und es müssten zu dieser Diathese nur noch starke Muskelkontraktionen hinzukommen, um die Wirkung zu erklären. — Hr. Brodhurst erwidert auf diese Bemerkungen, dass der Gegenstand ein sehr schwieriger sei und dass eine genügende Antwort auf alle zu erhebenden Fragen nicht gegeben werden könne. Der Analogie folgend müsse man Muskelkontraktionen als die Hauptursache dieser Frakturen betrachten. Bei Erwachsenen hat man ja Beispiele genug, dass starke Muskelthätigkeit Fraktur erzeugen kann; es müsse das beim Fötus im Uterus, bei der vorhandenen geringen Kalkablagerung in den Knochen, noch weit eher möglich sein, wie aber verhalten sich diese Frakturen weiter? Er hat einen Fall gehabt, wo an dem neugeborenen Kinde ein Knochen nicht nur gebrochen war, sondern das eine Bruchende nach aussen sich durchgestossen hatte und wo nach endlich erlangter Reposition durchaus keine knochige Verwachsung zu Stande kommen wollte. Er hat, sagt er, absichtlich in seinem Vortrage vorzugsweise auf Frakturen in gesunden Knochen hingewiesen; die Fälle, auf welche sich Little und Adams beziehen, betrafen Intra-Uterinfrakturen rhachitischer Knochen. Er hat ferner erwähnt, dass in einem seiner Fälle der Gastrocnemius so verkürzt war, dass es unmöglich wurde, die Tibia gerade zu richten, und dass die Achillessehne durchschnitten werden musste, um dieses Ziel zu erreichen. Wenn ein Knochen durch Muskelaktion gekrümmt oder gebrochen worden ist, so muss die fortgesetzte Aktion derselben Muskeln die Deformität noch vermehren, wie in dem Pollock'schen Falle, Ohne Zweifel findet man in diesen Fällen oft eine unregelmässige Entwickelung der Knochenstruktur und es zeigt sich dann häufig ein scheinbares Fehlen des unteren Endes der Fibula oder der Tibia, und es kann dann die Muskelaktion weit eher Fraktur bewirken, als wenn beide Unterschenkel-

knochen in ihrer vollen Länge normal sich entwickelt haben. Hr. Br. kommt daher zu dem Schlusse, dass eine plötzliche Muskelaktion beim Fötus allerdings die Fraktur erzeugen und dass aus gleicher Ursache eine Krümmung des Knochens als auch eine Verschiebung des Gelenkes sich bilden könne. Eine andere Gewalteinwirkung als diese könne auf den Fötus in dieser Weise nicht wirken, so lange derselbe innerhalb des Uterus im Fruchtwasser bei unversehrten Eihäuten sich befindet. Ein Fall, den Montgomery erzählt, ist in dieser Hinsicht sehr interessant; es erlitt daselbst der Fötus eine Fraktur durch einen heftigen Sturz, den die Schwangere erfahren hatte, und es ist wohl kaum zu zweifeln, dass hier durch diesen Sturz die Eihäute gesprengt wurden, und dass heftige Kontraktion des Uterus nach Abgang des Fruchtwassers oder ein sogenannter Gegenstoss die Fraktur erzeugt hat. Es ist wohlbekannt, dass während des Gebärens die energische Zusammenziehung des Uterus Verrenkung und Fraktur beim Fötus bewirken kann, abgesehen von den Fällen, wo durch ungeschickte Kunsthülfe bei der Entbindung dergleichen bewirkt wird. So lange aber die Häute noch ganz sind, kann Fraktur nur entstehen durch gewaltsame Muskelaktion im Fötus selbst.

Herr Little meint, die Diskussion sei in Gefahr, angeborene Knochenverkrümmungen und Frakturen in Folge von Rhachitis mit angeborenen einfachen Frakturen der Tibia und Fibula zu verwechseln. Auf letztere will ja Br. selbst allein hingewiesen haben und die von diesen vorgelegten Zeichnungen weisen auch darauf hin. Auch Hr. Little hat mehrere Fälle dieser einfachen Intra-Uterinfrakturen erlebt. Welcher Ursache sie beizumessen seien, ist schwer zu sagen. Dass es wirkliche und einfache Knochenbrüche waren, ging aus der Deformität hervor, die sich nach der Geburt darbot. In seinen Fällen hatte das Bein genau die Form, die es nach einer schlecht geheilten zusammengesetzten Fraktur zu bekommen pflegt. In jedem Falle jedoch, der ihm vorgekommen ist, war auch mangelhafte Ausbildung oder ein gänzliches Fehlen des unteren Endes der Fibula, ein Fehlen oder ein Mangel an der Peronealseite des Beines vorhanden; es

fehlten eine oder mehrere Zehen, mochte nur ein Bein oder beide Beine ergriffen sein; gewöhnlich befand sich der Fuss in der Position des Valgus und bisweilen war der Fall mit Deformität der Hände komplizirt. Was nun die Frage betrifft, ob diese vermeintlichen Intra-Uterinfrakturen von einem Zufalle herkommen, den die Schwangere erlitten hat, und ob die Gliedmassen des Fötus direkt durch diesen Zufall mitbetroffen werden können, so dass sie eine Fraktur erleiden, oder ob diese Fraktur vielmehr durch eine übermässige Aktion der Muskeln des Fötus herbeigeführt werde, so bemerkt Hr. Little, dass der gleichzeitig vorhandene Mangel der Zehen und des unteren Endes der Fibula noch auf etwas mehr hinzudeuten scheint als auf eine blosse Wirkung der Muskelaktion. Gewiss kann ein Fall oder ein Stoss, den die Mutter in den ersten zwei oder drei Monaten der Schwangerschaft erlitten hat, das Zustandekommen der besprochenen Deformität nicht erklären. Die Schwierigkeit, zu einer genügenden Auskunft zu gelangen, liegt in der Mangelhaftigkeit unserer anatomischen und physiologischen Kenntniss der relativen Entwickelung der Struktur und der Funktionen der Muskeln und der Knochen in den verschiedenen Stadien des Fötuslebens. Er könne sich, sagt er, wohl vorstellen, dass, wenn Muskelfasern im dritten Monate des Fötuslebens, wie einige Autoren angeben, schon deutlich erkennbar sind, die Knochen aber in dieser Periode schon mit festem Materiale gefüllt sind, die blosse Muskelaktion wohl im Stande sei, den Knochen zu brechen oder eine Verzerrung und Deformität desselben herbeizuführen. In Bezug auf die Versuche, diese Deformität zu bessern oder zu beseitigen, könne er einen Fall anführen, in welchem er vor 20 Jahren die Achillessehne und ein faseliges Band, welches die Stelle der Peronealsehnen einnahm, an beiden Füssen durchschnitten hat und worauf diese in eine gerade Stellung gebracht wurden; die Peronealknochen aber entwickelten sich nicht, so dass mit zunehmendem Alter und steigender Last des Körpers die Füsse wieder in ihre fehlerhafte Lage geriethen. Das Individuum war ein kräftiger, wohlgewachsener Mann mit Ausnahme der Beine, welche, wie das gewöhnlich in solchen Fällen ist, in ihrem Wachsen

zurückgeblieben waren. Sie waren beide um 8 Zoll kürzer, wie sie im Verhältnisse zu den übrigen Theilen des Körpers hätten sein müssen.

Bemerkungen über die skrophulöse Gestaltung oder über die sogenannte Skrophelsucht, besonders erläutert durch das Studium des Skelettes, von T. O. Hart.

Der Autor bemerkt zuvörderst, dass die Skrophulosis eine der ältesten Krankheiten ist, die uns bekannt sind, und dass das Menschengeschlecht, so weit seine Geschichte reicht, davon heimgesucht war. Das Hauptinteresse hierbei liegt aber in der Verbindung dieser Krankheit mit einer eigenthümlichen Konformation des Körpers oder eine Diathese, deren anatomische Charaktere ein bestimmtes Bild gewähren, welches gewissermassen eine besondere Varietät von Menschen darstellt. Erst in neuerer Zeit ist diese sogenannte skrophulöse Konformation klar und deutlich aufgefasst worden. Sie zeigt sich in allen Organen und scheint sehr verschieden hervorzutreten: als blosse Skropheln, als Tuberkulose und als Rhachitis, und ist doch im Grunde eines und dasselbe. Hauptsächlich ist sie angeerbt und es ist wohl nöthig, etwas näher hierin einzugehen. Die Charaktere des skrophulösen Typus der Konformation beziehen sich nach der Beobachtung früherer Autoren auf die Gestalt des Schädels, der Kiefer, der Gliedmassen, auf die Symmetrie der Theile und den Wuchs des Körpers im Allgemeinen, aber diese Charaktere bieten, da sie ohne eigentliches Prinzip aufgefasst sind, nur einen oberflächlichen Anblick dar und führen in einigen Fällen sogar zu manchem Widerspruche. Durch umfangreiche Vergleichung der anatomischen Elemente ist erkannt worden, dass, während mehrere von diesen und anderen Charakteren bei den Europäern oder überhaupt bei dem sogenannten kaukasischen Menschenstamme abnorm sind, sie als unterscheidende Merkmale für die niedriger stehenden Menschenstämme normal erscheinen, dass ferner alle diese Charaktere bei dem Fötus oder bei dem Kinde zu finden sind, und dass als Regel die Hauptzüge der skrophulösen Konformation, als einer nie-

drigeren Varietät des menschlichen Daseins in den fötalen und infantilen Strukturen auch bei dem höheren Typus des Menschengeschlechtes, nämlich bei den Kaukasiern, ganz normal sind *).

Die Ausdrücke strumös oder skrophulös werden in der Regel für so verschiedene Krankheitsformen gebraucht, dass es nicht leicht möglich ist, einen bestimmten und korrekten Begriff davon zu geben. Wenn auch hier und da sich irgend etwas bemerkbar macht, was als Zeichen von Skrophulosis angesehen werden kann, z. B. ein Mangel an Pigmentalablagerung in der Iris, während alle übrigen Strukturen ganz normal sind, so hat dieses Zeichen eben nur denselben Werth wie eine kleine Andeutung von Rhachitis, die eben nichts weiter beweist, als dass die Ablagerung von Kalkerde, als wie dort die Ablagerung von Pigment, nicht überall mit derselben Vollständigkeit stattgefunden hat. Beides gehört zu demselben Typus, nämlich zu der nicht vollständig reif gewordenen Organisation.

Zur Bezeichnung der unreifen Organisation, welche als Tuberkulosis, Skrophulosis und Rhachitis sich kundthut, welche aber auch häufig ohne solche Manifestation existirt, würde vielleicht der Ausdruck Sparagenese passen. Unreife Bildung ist der Sinn dieses Ausdruckes und er umfasst also alle diejenigen Formen, welche in einer nicht vollkommen reif gewordenen Bildung sich kundthun, möge nun diese Unreifheit oder Kindlichkeit der Organisation in niedriger stehenden Menschenraçen normal sein oder auch abnorm hervortreten.

Die folgenden Sätze geben wohl am besten einen Begriff von dem, was der Autor eigentlich erweisen will:

1) Zwischen den Charakteren des Kopfes und Beckens der sogenannten skrophulösen Konformation bei der kaukasischen Raçe und der normalen Gestaltung derselben Theile bei den niedriger stehenden Menschenraçen ist grosse Aehnlichkeit vorhanden; weniger zeigt sich diese Aehnlichkeit bei der Konformation der langen Knochen.

*) Ein bleibender Zustand der Unreife bei Erwachsenen kaukasischer Raçe ist also Skrophulosis. Bd.

2) Mangel an Aehnlichkeit in den speziellen Charakteren der Gliedmassen bei der skrophulösen Konformation der Kaukasier und der normalen Konformation der niedrigeren Raçen kommen, mit Ausnahme der riesenhaften oder der zwergartigen Staturen der Untersuchung sehr hindernd in den Weg, aber die allgemeinen Züge bleiben dieselben, und es findet sich ihr Prototyp beim Fötus. Bei einem sorgfältigen Studium der langen Knochen, welche entweder im Wachsthume zurückgeblieben sind oder ein zu übermässiges Wachsthum zeigen, findet man gewisse Abweichungen von der normalen Struktur, welche kindlich sind, d. h. in der späteren Periode des Fötuslebens oder in der frühesten Zeit des Kindesalters normal vorhanden sind.

3) Die anatomische Konformation des skrophulösen Typus, beruhend in dem Verbleiben gewisser fötaler oder kindlicher Eigenthümlichkeiten in der späteren Zeit des Lebens, wird leicht der Sitz sogenannter skrophulöser Krankheiten. Es ergibt sich dieses daraus, dass verschiedene skrophulöse Uebel, die später noch näher angegeben werden sollen, gerade in den Knochen gefunden werden, welche in ihren Charakteren noch in gewissem Grade fötal erscheinen. Dieselbe Bemerkung gilt auch von den rhachitischen Knochen.

4) Vergleichung des Schädels und der langen Knochen Erwachsener, die dem skrophulösen Typus angehören, mit denselben Theilen des Fötus oder Kindes zeigt deutlich ihre gemeinsamen Charaktere. Während in der Periode des Intra-Uterinlebens und auch noch nachher ist der Schädel im Verhältnisse zu den übrigen Theilen des Skelettes bekanntlich sehr gross; die Frontalportion ist niedrig und schmal; die Seiten sind zusammengedrückt und erweitern sich nach dem Hinterkopfe zu, der grösser ist, während der Durchmesser von vorne nach hinten den von einer Seite zur anderen bedeutend übertrifft. Bei der kaukasischen Raçe verlieren sich von Geburt an in der Regel diese Charaktere nach und nach, ausser da, wo die Skropheldiathese angeerbt ist, und wo diese Charaktere verbleiben. Die langen Knochen haben während der späteren Zeit des Intra-Uterinlebens die Form zweier mit ihren Spitzen verbundener abgestumpfter Kegel. Diese Form

bleibt während der Kindheit noch eine Zeitlang bemerkbar, aber reift dann allmählig zu der normalen Form. Bei den Subjekten mit skrophulöser oder rhachitischer Diathese verbleiben auch diese Charaktere während des ganzen Lebens.

5) Die skrophulösen oder niederen Typen der Menschen unterscheiden sich von den reiferen oder höheren nur in dem Verhältnisse, wie ihr Knochensystem dem Fötalzustande mehr oder minder nahe bleibt oder von demselben mehr oder minder sich entfernt.

6) Die Schädel der fötalen Reihe des höchsten Typus (Ovaltypus, kaukasische Raçe) und die der Erwachsenen von niederen Varietäten gleichen sich in dem Verhältnisse ihrer Durchmesser. Die Schädel Erwachsener der äthiopischen und der mongolischen Menschenraçe finden ihre Parallele immer in dem Fötus der europäischen Raçe. Die durchschnittliche Länge und Breite der ersteren ist = 1,36 : 1; die der letzteren = 1,15 oder 1,20 : 1.

7) Das Becken des Fötus hat Charaktere, mit denen des Beckens erwachsener rhachitischer Subjekte übereinstimmend, und auch denen des Beckens Erwachsener einiger Menschenraçen entsprechend. Das Becken ist nämlich in der Richtung von der Schaamsymphyse zum Kreuzbeine von oblonger Form bei dem europäischen Fötus, und hat diese oblonge Form auch konstant beim männlichen Neger von Neuholland, beim männlichen und weiblichen Buschmann und beim männlichen Polynesier. Das Becken ist auch noch oblong beim europäischen Kinde, aber der Querdurchmesser wird dann immer grösser, je mehr das Kind heranwächst. Beim Fötus des Europäers, beim erwachsenen Neger, bei den Erwachsenen der anderen niederen Raçen und bei rhachitischen Subjekten ist das Foramen obturatorium, wie bei den Säugethieren, mit wenigen Ausnahmen, oval; nur beim erwachsenen Europäer, der nicht rhachitisch ist, wird es fast dreieckig. Beim Fötus, beim rhachitischen Zwerge, beim erwachsenen Buschmann, Australneger u. s. w. stehen die Darmbeine aufrecht; beim erwachsenen Europäer von gesunder Beschaffenheit sind sie mehr ausgebreitet und gehöhlt. Das länglich-runde Kreuzbein, wie es im Fötus sich bei uns zeigt, bleibt konstant in

dieser Form bei den niederen Menschenraçen sowohl als beim rhachitischen Zwerge.

8) Es ist von Wichtigkeit, Charaktere aufzustellen, durch welche die Diagnose der skrophulösen Diathese begründet werden kann.

9) Aus dem Vorherrschen der organischen vor den erdigen Bestandtheilen der Knochen, wie es charakteristisch sowohl bei den Rhachitischen als auch im Fötalzustande ist, lässt sich ein Schluss für uns nicht ziehen.

10) Knochenerweichung durch fettige Degeneration ist eine Form von Skrophulosis, begleitet mit embryonischen Charakteren. Bei dieser Krankheit stellt sich der Hals des Femur, anstatt sich entschieden in einen stumpfen Winkel gegen den Schaft aufzurichten, in einen von etwa 9 Grad, wie man bei Rhachitischen findet, und wie Solches bei den Säugethieren meistens normal ist.

11) Beim angeborenen Hydrocephalus gelangt die albuminöse Membran, welche die Schädeldecke bilden soll, nicht überall zur Verknöcherung, und behält also da, wo es nicht geschieht, den fötalen Charakter bei.

12) Zwischen den Enden und dem Schafte der langen Knochen macht sich ein Antagonismus bemerklich. Es zeigt sich hier deutlich, dass das Fötalskelett der Typus der skrophulösen Konformation der Knochen ist. Nehmen wir das Femur, dessen Charaktere beim Fötus, beim gesunden erwachsenen Europäer, bei den verschiedenen niedereren Menschenraçen und bei den skrophulösen Subjekten, wie wir es genau studirt und verglichen haben, als Beispiel, so finden wir, dass während der ersteren Zeit des Fötuslebens dieser Knochen einen Schaft ohne verdickte Enden darstellt, – also einen Säugethiertypus, den Typus der unteren Quadrumanen. Die Enden dieses Schaftes verdicken sich nach und nach; ihr Querdurchmesser nimmt in grösserem Verhältnisse zu, als der des Schaftes selbst, so dass bei der Geburt jener zu diesem sich schon wie 3 zu 1 verhält. Von da geht die Entwickelung aus dem Fötalzustande sichtlich in den Zustand der Reife über; es bilden sich nämlich die Linien und Flächen der Kondylen, des Halses und Kopfes des Knochens. In Aus-

nahmefällen steigert sich das Verhältniss und die Entwickelung wird unterbrochen. Dieses macht sich bemerklich in missgestalteten Fötalskeletten, namentlich bei Rhachitis, wo die schwammige Knochentextur vorherrschend bleibt. Der Grund davon ist aber lediglich, dass der Schaft des Knochens in seiner normalen Entwickelung zurückgeblieben ist. Der Schaft der langen Knochen in der Rhachitis und ebenfalls beim angeborenen Hydrocephalus, welcher dieselbe Affektion ist, ist nicht nur in seiner Länge vermindert, sondern auch in seinem wirklichen Durchmesser, welcher im rechten Winkel mit der Richtung seiner Verkrümmung, falls er eine solche erlitten hat, oder gegen seine gerade Längenrichtung, falls er nicht verkrümmt ist, gemessen werden muss. So ist ein krankhafter Charakter bei der Rhachitis nicht besonders hervortretend. Will man die Rhachitis nicht als Unreife, sondern als Krankheit ansehen, so kann man sie nur als eine Anomalie der Organisation auffassen und sie beginnt als solche wahrscheinlich schon im Fötus, und es ist die etwa eintretende Verkrümmung, von der hier die Rede gewesen, nicht als nothwendige Erscheinung, sondern nur als eine zufällige zu betrachten. Das Verhältniss des unteren Endes des Femur zu dem mittleren Theile des Schaftes ist fötal, wenn der relative Durchmesser unter 3,1 fällt; er ist normal, wenn er darüber hinausgeht.

13) Bei der Rhachitis besteht ein abnormer Antagonismus zwischen dem Ende und dem langen Schafte der Knochen. Wir haben 18 Beispiele von Rhachitis durchgemessen und sie in zwei Gruppen gebracht; die erste Gruppe begreift diejenigen Oberschenkelknochen, welche das fötale Verhältniss der Durchmesser während des Lebens beibehalten haben; die zweite Gruppe aber diejenigen, bei welchen die übermässige Entwickelung der Enden im Verhältnisse zum Schafte den Hauptcharakter bildete. In 4 Beispielen der ersten Gruppe ging der Schaft über das normale Maass hinaus, wogegen die Enden, mit Ausnahme eines Falles, unter dem normalen Maasse geblieben waren. In jedem Beispiele der zweiten Gruppe war der Schaft unter dem normalen Durchmesser und ebenso die Enden, mit Ausnahme eines Falles. In der

ersten Gruppe betrug das Verhältniss des Durchmessers der Enden zu dem des Schaftes 1,8 bis 2,9 zu 1, in der zweiten Gruppe dagegen 3,1 bis 5,2 zu 1.

14) Die Formation der Theile wie die des Schädels, welcher mit dem Wachsthume des Centralorganes gleichen Schritt hält, ist gewissermassen hiervon abhängig; dagegen ist die Bildung selbstständiger Knochen, wie die des Femur, unabhängig und folgt eigenen Gesetzen, und wird diese Bildung aufgehalten, so dass sie nicht ihre Reife erlangt, so gibt sich dadurch am einfachsten die abnorme Konstitution, die in einer skrophulösen Diathese ihren Grund hat, schon sehr früh kund.

15) Der fötale Schädel hat während der ersten Wochen des Embryolebens eine Konformation, die dem äthiopischen Typus sich nähert, in der 12. Woche, oder ungefähr um diese Zeit, dem mongolischen Typus, noch später aber allmählig dem kaukasischen Typus nahe kommt, und es findet sich hauptsächlich bei der skrophulösen Konstitution dieser letztere Typus auch nach der Geburt noch mehr oder minder in die früher genannten Typen zurückgehend.

16) Bei Europäern zeigt das Becken oft Charaktere, die, mehr oder minder vom ovalen Typus abweichend, die fötale Konformation oder die konstante der niederen Menschenraçen darbieten. Es ist dieses das oblonge Becken, welches normal bei den Aethiopiern ist, aber abnorm bei den Europäern, mit Ausnahme des Fötus und des Kindes. Das runde oder ovale Foramen obturatorium ist der entschiedenste Ausdruck dieser Beckenform und findet sich bleibend in den Skeletten der Rhachitischen, normal bei den niederen Menschenraçen, bei allen Säugethieren mit wenigen Ausnahmen. Beim menschlichen Fötus ist diese Oeffnung immer normal, beim erwachsenen Europäer etwas dreikantig.

17) Was den Thorax betrifft, so zeigt er bei jenen niederen Typen Charaktere, welche bei den höheren nur im Fötus vorkommen; bei den rhachitischen Subjekten ist dieser fötale Zustand gewissermassen bleibend. Die Rippen sind bei ihnen kürzer und ihre Enden sind kolbig wie beim Fötus. Die Kürze der Rippen verengert den Thorax und bewirkt,

dass das Brustbein mehr hervorsteht; die Verknöcherung dieses letzteren ist oft nicht vollständig.

18) Auch die Wirbelsäule der Rhachitischen markirt sich durch fötale Charaktere; Spina bifida (und mit ihr die Acephalen und Anencephalen) muss als rhachitisch angesehen werden, was sich auch durch die Konformation des Femur bestätigt; das Kreuzbein ist in dieser Klasse oblong.

19) Die Kiefer und die Zähne zeigen ebenfalls die Charaktere des Fötaltypus bei den Subjekten skrophulöser Konformation. — Die Kiefer sind häufig noch in kindlicher Form (sparagenetisch); die Zähne hervorragend und werden nur mit Mühe und nicht ganz von den Lippen bedeckt. Es ist hier gewissermassen eine Andeutung der Schnauze vorhanden und bei einem anencephalischen Fötus im Museum von Guy's Hospital findet sich eine solche Schnauze wirklich.

20) Die natürliche Klassifikation der skrophulösen Affektionen des Knochensystemes stützt sich auf ihren gemeinsamen Ursprung in Knochen eines sparagenetischen Typus. Viele Beispiele von Knochen, welche der Sitz von Abnormitäten oder von krankhaften Veränderungen waren, sind untersucht worden. Die folgenden Zustände wurden in Knochen gefunden, welche einen Mangel in ihrer Gestaltung und in ihren normalen Grössenverhältnissen darboten: 1) Rhachitis; 2) Auftreibung der Knochentextur; 3) konzentrische Atrophie des Knochens; 4) fettige Entartung desselben; 5) Ausweitung der Markhöhle; 6) Trockenheit der Knochentextur und Verminderung des Gewichtes des Knochens; 7) Wachsthum der äusseren kompakten Rinde des Knochens; 8) Knochengeschwulst mit verschiedenen Verhältnissen der cancellösen und der kompakten Textur; 9) Ablagerung kompakter Textur innerhalb der Höhlung der durch Rhachitis verkrümmten Knochen; 10) Hydrocephalus; 11) Uebermaass von Fettmaterie in den Knochen; 12) Verminderung der kompakten Textur; 13) Uebermaass der cancellösen Textur; 14) Karies; 15) Fraktur; 16) Entzündung der Medullarmembran; 17) Medullartumor im Knochen; 18) Ulzeration der Knochenenden; 19) Ulzeration der Knorpel des Knochens; 20) wirkliche Anchylose der Knochen; 21) die unreifen Theile, welche

mitten unter reifen Strukturen im Skelette vorkommen, stehen nicht alle auf derselben Stufe der Entwickelung, sondern sind in ihrer Bildung zu verschiedenen Epochen des Lebens aufgehalten worden.

21) Die anatomische Konformation, in welcher Skrophulosis besteht, zeigt sich überall im Organismus. Polysarcia scrophulosa wird unter den Charakteren des skrophulösen Habitus bei Erwachsenen aufgezählt und ist oft mit einer fettigen Degeneration des Herzens begleitet. Die Bildung von Fett und dessen Ablagerung im Bindegewebe ist normal bei kleinen Kindern bis ungefähr zur zweiten Dentition. Wie aber die Organisation reifer wird oder aus der Kindlichkeit heraustritt, verliert sich allmählig das Fett und die Formen werden straffer; ein Verharren der Fettablagerung auch noch später ist ein Zeichen von Unreife oder bleibender Kindlichkeit und also ein Zeichen der Skrophulosis. Die Fettablagerung kann für einige Zeit verschwinden, aber der Umstand, dass sie sich wieder bildet, gibt einen Beweis, dass die Textur, worin sie besteht, ihren früheren unreifen Charakter wieder angenommen hat. Wir bringen hier in Erinnerung die Fettentartung der Knochen, die sogenannte Fettleber, die Fettniere, die fettige Entartung der Muskeln u. s. w.

Nach diesen hier skizzenhaft aufgestellten Sätzen, aus denen sich im Allgemeinen ergibt, dass der Autor die Skrophulosis für einen unreifen Zustand der Entwickelung hält oder, mit anderen Worten, dass die Skrophulosis nur eine nicht zur völligen Reife gelangte Organisation sei, und dass diese Unreife theilweise bei den niederen oder nichtkaukasischen Menschenraçen oder bei den Säugethieren gewissermassen normal ist*). Einige Punkte müssen hier noch angeführt werden, welche einer näheren Erklärung bedürfen. So ist die vorherrschende Kartilaginität oder Knorpeligkeit des Skelettes als unvollkommene Ossifikation anzusehen, also als ein unreifer Zustand der Knochen; auch die

*) Das von dem Autor gebrauchte Wort „Sparagenesis" kommt gewiss von dem Griechischen „σπάραγεννάω" (ich liege eingewindelt) her. D. HH.

angeborene Alopecie ist, wenn später die Haare nicht wachsen, eine bleibende kindliche Form und gehört der skrophulösen Konstitution an.

Die verlängerte Kindlichkeit unserer Menschenspezies ist in Betracht gezogen worden, um die so häufig vorkommenden blauen Augen (blaue Iris) zu erklären. Dr. Hake hat lange Zeit den Wunsch gehegt, Negerfötus in Bezug auf diesen Punkt zu untersuchen. Die Gelegenheit dazu fand sich vor Kurzem im Hunter'schen Museum; Hake fand die Iris von blasser, graulich-blauer Farbe; das Haar des Fötus war schwarz; die Kutis der Hände und Füsse weiss, an den anderen Theilen des Körpers bräunlich gefärbt, im Antlitze olivenfarbig. Der Gesichtsausdruck bekundete die äthiopische Raçe; die Nase war eingedrückt, die Nasenlöcher standen quer, die Lippen wulstig und der Negercharakter des Haares und der ganzen Komplexion fehlte nicht. Im Uebrigen war der Fötus kaum von dem der europäischen Raçe gleichen Alters (4 bis 6 Monate) zu unterscheiden. In der späteren Zeit tritt die Unterscheidung aber merklicher hervor, indem der Negerfötus rascher zu einem gewissen Grade der Reife gelangt als der Fötus der Europäer, also hierin den Säugethieren näher steht. Der Fötus der europäischen Raçe reift viel langsamer heran; seine Kindlichkeit dauert länger, erstreckt sich noch weit über die Geburt hinaus, aber seine Reife erreicht einen viel höheren Grad und nur die Skrophulosis stellt sich bei ihm als bleibende Unreife dar.

Hr. Webster, der nun das Wort nimmt, bemerkt, dass sowohl der Autor als Andere blaue Augen, helles Haar und blasse Hautfarbe als Charaktere der Skrophulosis betrachtet haben. Unter den nordischen Völkern, wo der blonde Typus so überaus häufig ist, kommen auch die Skropheln sehr oft vor; indessen sind diese auch häufig da zu finden, wo der blonde Typus nicht herrschend ist, wie z. B. im Südwesten von Irland, wo dunkles Haar, dunkelfarbige Augen und brünette Haut vorherrschend sind. In Spanien sind blaue Augen und helles Haar äusserst selten und im südlichen Spanien, wo der dunkle maurische Charakter in den Bewohnern fast allgemein ist, sind Skropheln vielleicht eben so oft zu finden,

als im Norden von Deutschland oder bei anderen nordischen Völkern. Herr Hake hat ferner behauptet, dass Zwerge oder im Wachsthume zurückgebliebene Menschen ganz besonders zu Skropheln geneigt seien und dass die Zwerghaftigkeit an und für sich als Beweis von Skrophulosis betrachtet werden müsse, allein es kommt oft vor, dass gerade unter sehr hoch gewachsenen und kräftig ausgebildeten Menschen Zwerge erscheinen, ohne dass man bei diesen letzteren mehr Skrophulosis nachweisen kann, als bei ersteren. Ueberhaupt hat Herr Hake viel zu wenig Gewicht auf die Art der Ernährung gelegt, welche auf Erzeugung der Skrophulosis weit mehr Einfluss hat, als der Raçenunterschied. — Hr. Meryon findet die Angaben des Hrn. Hake sehr interessant, aber voller Hypothese, und es lässt sich viel gegen die Sätze sagen, die von ihm aufgestellt sind. Man darf den Begriff Skrophulosis nicht zu weit ausdehnen, weil man sich sonst zu sehr in's Unbestimmte verliert, und es ist nichts gewonnen, wenn wir Alles, was wir rhachitisch oder skrophulös bisher genannt haben, als Unreife bezeichnen, oder umgekehrt, jeden Zustand der Unreife als Skrophulosis ansehen wollen.

(Fortsetzung folgt.)

JOURNAL
FÜR
KINDERKRANKHEITEN.

Jedes Jahr erscheinen 12 Hefte in 2 Bdn. — Gute Originalaufsätze üb. Kinderkrankheiten werden erbeten und nach Erscheinen jeden Heftes gut honorirt.

Aufsätze, Abhandl., Schriften, Werke, Journale etc. für die Redaktion dieses Journales beliebe man derselben oder den Verlegern einzusenden.

[BAND XLVII.] ERLANGEN, NOV. u. DEZ. 1866. [HEFT 11 u. 12.]

I. *Abhandlungen und Originalaufsätze.*

Klinische Untersuchungen über den Veitstanz und dessen Zusammenhang mit Rheumatismus und Herzaffektion von Dr. H. Roger, Arzt am Kinderhospitale in Paris *).

Erster Theil.

Ueber den Rheumatismus der Gelenke und der Eingeweide und dessen Beziehung zum Veitstanze bei Kindern.

Sydenham, welcher nur nach fünf Beobachtungen eine hübsche Schilderung des Veitstanzes geliefert hat, hat die innige Beziehung des Rheumatismus zu der genannten Krankheit nicht erkannt und es kann das nicht überraschen, da ja die fünf Fälle seine ganze Erfahrung ausmachen, während wir heutigen Tages bei einem einzigen Besuche im Kinderhospitale eine grössere Zahl zu Gesicht bekommen. Dagegen hatte schon Stoll, welcher ein Jahrhundert später schrieb, Gelegenheit, die rheumatische Chorea zu beobachten; im sechsten Kapitel seines bekannten Werkes über medizinische Praxis, wo er über gewisse Nervenkrankheiten handelt, erzählt er zwei Beobachtungen von Veitstanz mit Rheumatismus verbunden; im ersten Falle handelt es sich um einen

*) Aus den *Archives générales de Médecine*, Dezember 1866.

16 Jahre alten Knaben, bei dem die Chorea am 2. Tage eines mit Rheumatismus des linken Armes verbundenen Fiebers sich entwickelte und länger als 2 Monate dauerte, während der Rheumatismus selbst etwa 3 Wochen vorher schon aufgehört hatte. Im zweiten Falle ist von einem kleinen Mädchen die Rede, welches lange Zeit an einem starken Rheumatismus gelitten hatte und dann aus demselben in Veitstanz verfiel. — Bouteille, welcher in hohem Alter eine sehr bemerkenswerthe Monographie über die Chorea schrieb (er war es, der diesen Namen für den Ausdruck „Veitstanz" einführte, welcher eigentlich für den epidemischen Muskeltanz des Mittelalters gebraucht werden muss), hat unter der Bezeichnung Chorea rheumatico-brachialis die Geschichte eines 8 Jahre alten Knaben erzählt, der etwa 8 Tage nach dem Beginne eines Rheumatismus des linken Armes von einer sehr heftigen Chorea ergriffen wurde. Dieser Rheumatismus sass seiner Angabe nach in der Schulter und zog sich hinab bis auf die ganze Brusthälfte; er war sehr akut und wurde mit fünf Blutentziehungen in 7 Tagen bekämpft. Ferner hat derselbe Autor unter der Benennung Chorea rheumatica die beiden Beobachtungen von Stoll angeführt und dabei zwei andere von Sauvages erwähnt (von denen die erste eine 60 Jahre alte Frau und die zweite einen 12 Jahre alten Knaben betrifft, wo die Chorea nach einem Gelenkrheumatismus eintrat); endlich erinnert er auch noch an einen gichtischen Veitstanz (*Danse de St. Guy goutteuse* von Barthez).

In einer Abhandlung in den *London medico-chirurgical Transactions* von 1839 hat Bright, welcher die Beziehung der Chorea zu akuten Herzleiden aufgefasst hat, zwei Fälle mitgetheilt, in denen diese eben genannte Verbindung bestimmt angegeben ist.

Im Jahre 1849 hat die Akademie der Medizin zu Paris dieses Verhältniss der Chorea als Presiaufgabe hingestellt. Es wurden zwei Abhandlungen, welche beide in verschiedener Hinsicht werthvoll waren, mit dem Preise belohnt. Diejenige Abhandlung, welche den ersten Preis erhielt, war von Herrn See und verdiente ihn nicht nur wegen der geistreichen Auffassung, sondern auch wegen der scharfen Beobachtung und

guten Darstellung (der Titel ist: *Rapports du rhumatisme et des maladies du coeur avec les affections nerveuses et convulsives; Mémoires de l'Acad. de méd., t. XV, p.* 373; 1850); dann die von Herrn Roth, welche mehr kompilatorisch als klinisch ist, aber eine grosse Gelehrsamkeit zeigt und in der die Komplikation mit Herzkrankheiten als Chorea rheumatico-cardiaca bezeichnet ist. (Der Titel dieser letzteren Schrift ist: *Histoire de la musculation irrésistible ou de la chorée anormale. In 8⁰, 2e fragment, p.* 194; Paris 1850.)

Ungefähr um dieselbe Zeit machte Hr. Botrel, ein Interne der Pariser Hospitäler, in seiner Inauguraldissertation vom 23. Mai 1850 eine grosse Zahl von Fällen bekannt, welche ebenfalls die rheumatische Natur der Chorea darthaten. In dieser Arbeit und besonders in der so vollständigen Abhandlung von See sind die gegenseitigen Beziehungen des Rheumatismus und der Chorea, die rheumatischen Charaktere der letzteren, welche bis dahin, wie wir zeigen werden, ganz mit Unrecht als eine bloss zufällige Komplikation der Neurose angesehen wurden, durch eine so grosse Menge von Thatsachen und Zahlen und durch so viel richtige Logik als innig zusammengehörend nachgewiesen worden, dass in der Klassifikation der Krankheiten der Veitstanz nicht mehr bei den reinen Neurosen verbleiben kann. In England ist diese Auffassung auch allgemein und sie müsste auch in Frankreich und anderswo in Geltung kommen. In Frankreich besonders, wo in dieser Beziehung so viel geleistet worden, konnte man dieses erwarten, aber selbst hier haben sich noch ganz tüchtige Autoren dagegen gesträubt. So konnten Männer, wie Rilliet und Barthez, welche so vortreffliche Beobachter waren und in Verhältnissen sich befanden, die ihnen die beste Gelegenheit gaben, das häufige Zusammensein des Rheumatismus und der Chorea wahrzunehmen, am besten darüber Auskunft geben, aber sie begeben sich in einer Diskussion der Frage und tragen die Einwürfe zusammen, welche gegen die Identität des Wesens der Chorea und des Rheumatismus erhoben werden können und kommen dann zu folgenden Schlüssen: „Das Beisammensein der Chorea und des Rheumatismus ist der einzige Beweis für die behauptete innige

Beziehung der beiden Krankheiten, aber die Häufigkeit dieses Beisammenseins erscheint uns etwas übertrieben; wenn wir auch nicht abstreiten wollen, dass die Chorea eine der Manifestationen des Rheumatismus sein kann, so müssen wir noch andere Beweise erwarten, ehe wir uns dieser Meinung ganz anschliessen können."

Barrier betrachtet in seinem bekannten Werke über Kinderkrankheiten die Beobachtungen von See und Botrel ebenfalls als übertrieben. Die Autoren der Werke über innere Pathologie führen fast dieselbe Sprache; ohne geradezu die rheumatische Natur der Chorea abzuweisen, verlangen sie noch vollständigere Beweise, besonders hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens. So fügt Monneret in seinem Werke über innere Pathologie nach Anführung der Leistungen von See über diese Frage hinzu, dass der Rheumatismus nur eine zufällige Komplikation der Chorea sei, gesteht jedoch bei Erörterung der Ursachen der letzteren Krankheit jenem, dem Rheumatismus, einen grossen Einfluss zu. *Grisolle* erklärt, dass der rheumatische Ursprung der Chorea ihm nicht so vollkommen erwiesen erscheine, als See annimmt, und bezieht sich auf das verhältnissmässig seltene Vorkommen des Rheumatismus bei Kindern, so dass man nicht so leicht die Lehre von See in Bezug auf die Genese der Chorea annehmen könne. Axenfield führt in seiner Abhandlung über die Neurosen im IV. Bande von Requin's *Pathologie interne* die Schlüsse von See an, will aber die Verantwortlichkeit für diese Behauptungen selbst nicht übernehmen. Graves erwähnt in seinen klinischen Vorlesungen da, wo er über die Chorea handelt, kein Wort über die Beziehung dieser Krankheit zum Rheumatismus und nimmt auch bei der Angabe über die Behandlung nicht die leiseste Rücksicht darauf. — Niemeyer beschränkt sich in seinem Werke über spezielle Pathologie und Therapie auf die Angabe, dass rheumatische Affektionen die Prädisposition zur Chorea begründen können, legt ihnen aber keine grössere Wichtigkeit bei als der Anämie, Hydrämie und anderen Blutveränderungen, die, wie wir annehmen müssen, durchaus nicht die Ursache des Veitstanzes sein können. — Valleix oder vielmehr Die-

jenigen, welche sein Werk fortgesetzt haben, erwähnen die Ansichten von See, Botrel und einigen englischen Autoren, aber fügen hinzu, dass man sich hüten müsse, ein zu grosses Gewicht darauf zu legen oder gar die Chorea als eine rheumatische Krankheit aufzufassen.

Aus dem hier Mitgetheilten ersieht man, durch welche Phasen die Frage des rheumatischen Ursprunges der Chorea hindurchgelaufen ist. Zuerst finden sich einige zerstreute Beobachtungen (Stoll und Sauvages) über das Zusammentreffen des Veitstanzes und des Rheumatismus; dann schon ein bestimmter Ausdruck dafür als rheumatische Chorea (Bouteille), darauf deutlich nachgewiesene Verbindung von Herzkrankheiten und Veitstanz (Bright, Kirkes u. A.). Es sind jedoch See und Botrel die Ersten in Frankreich und die Einzigen, die eine klare und entschiedene Meinung über den Zusammenhang der beiden genannten Krankheiten mit einander kundgethan haben. Wie ist es denn nun gekommen, dass diese so klar und so entschieden ausgesprochene Ansicht bei unseren besten Pathologen so wenig in Betracht gezogen und so oberflächlich beurtheilt worden ist? Woher kommt es, dass das Zusammentreffen der Chorea und des Rheumatismus, welches doch so häufig ist wie die Verbindung von Rheumatismus und Herzkrankheit, nicht schneller in der Wissenschaft seinen vollen Platz gewonnen hat? Freilich hat Trousseau, der allen neuen Untersuchungen volle Aufmerksamkeit schenkt, nach seiner eigenen vielseitigen Erfahrung die Existenz der rheumatischen Chorea zugegeben; ja er hat auch Fälle von Veitstanz angeführt, denen Rheumatismus allein oder in Verbindung mit Herzleiden vorangegangen war; er hat geradezu und zwar ganz besonders den Rheumatismus bei Scharlach als Ursache der Chorea angegeben und schliesslich in der Erkenntniss dieses Zusammentreffens der beiden genannten Krankheiten als einen bedeutenden Gewinn für die Wissenschaft angesehen wissen wollen. Aber auch dieser Kliniker scheint, wie alle übrigen Autoren, wenn auch nicht abweisend gegen Herrn See zu verfahren, doch ihn der Uebertreibung zu bezüchtigen. Er sei, meinen sie, zu weit gegangen, wenn er so entschieden auf die ur-

sächliche Verbindung zwischen Rheumatismus und Veitstanz hinweist, wogegen wir der Ansicht sind, dass er es entschieden noch nicht genug gethan hat.

Täglich und zwar länger als 10 Jahre im Kinderhospitale Zeuge von Fällen von Chorea (und man weiss, wie häufig diese Krankheit bei jugendlichen Subjekten vorkommt, da in den noch nicht drei vollen Jahren 1861, 1862 und erstem Quartale 1863 im Hospitale Enfant-Jésus und im St. Eugenia-Hospitale 328 Fälle vorgekommen sind), habe ich Zeit genug gehabt, mir über die eigentliche Natur dieser sonderbaren Neurose eine Meinung zu bilden. Indem ich dieser Krankheit eine ganz besondere Aufmerksamkeit widmete, konnte es nicht fehlen, dass ich seit 1862, nämlich von der Zeit an, wo ich einen klinischen Kursus an der Fakultät gehalten hatte, von den ätiologischen und pathologischen Beziehungen des Rheumatismus und Veitstanzes zu einander sehr oft betroffen worden bin, und dass ich oft Gelegenheit zu nehmen hatte, meine Zuhörer auf den innigen Zusammenhang dieser beiden Krankheiten aufmerksam zu machen. Meine Klinik hat mir die Ueberzeugung gegeben, dass man in der Chorea nicht nur eine Form des Rheumatismus zu erkennen habe, sondern dass diese Form durch ihre Entschiedenheit und durch ihre Häufigkeit so wie durch ihre praktische Wichtigkeit so hervortritt, um die Frage aufzuwerfen, ob nicht vielleicht alle oder fast alle Fälle von Chorea im Grunde nichts weiter seien, als Rheumatismen, und nosologisch unter diesen und nicht unter den Neurosen zu figuriren haben.

Dieser meiner Ueberzeugung habe ich, indem ich sie kundthue, durch Mittheilung von Thatsachen die nöthige Stütze zu verschaffen, und ich werde deshalb diesen Aufsatz in drei Abschnitte theilen, welche die von mir seit mehreren Jahren gesammelten Beobachtungen logisch gruppirt vor Augen stellen. Im ersten Abschnitte werde ich vom Rheumatismus der Gelenke und Eingeweide und dessen Beziehung zur Chorea bei Kindern handeln; im zweiten Abschnitte werde ich über Herzkrankheiten der Kindheit sprechen und eine vollständige Geschichte der Chorea cardiaca, einer bisher noch nicht beschriebenen Form, hinzufügen, und

im dritten Abschnitte werde ich mit einer klinischen und statistischen Darstellung der Chorea schliessen.

Erster Abschnitt.

Ueber Rheumatismus mit Chorea.

Um auf ganz unzweifelhafte Weise die Beziehungen zwischen dem Veitstanze und dem Rheumatismus darzustellen, genügt es bei den einmal fest gewurzelten Anschauungen und Vorurtheilen, von denen die meisten Pathologen über das Wesen der ersteren Krankheit eingenommen sind, durchaus nicht, bloss Beispiele, und wenn sie noch so zahlreich sind, von Veitstanz bei jugendlichen Subjekten anzuführen, welche einige Monate oder gar Jahre vorher nachweisbar an Rheumatismen gelitten haben, weil einerseits die mehr oder minder lange Zeit, die zwischen den beiden Krankheiten lag, deren Aufeinanderfolge als eine blosse Zufälligkeit erscheinen lassen kann, und weil andererseits viele Aerzte, welche irrthümlicherweise das Vorkommen von Rheumatismen bei Kindern für sehr selten halten, die Zunahme der Gliederschmerzen, von denen man ihnen berichtet, dem Wachsthume beimessen. Wir bedürfen also eines stärkeren Beweises durch Fälle, wo die Chorea zugleich mit dem Rheumatismus oder ganz gleich nach demselben sich herausgestellt hat und wo also die Verkettung dieser beiden Krankheiten noch sichtbar ist, also Fälle, wo die zweite Krankheit im Verlaufe oder im Beginne der ersten hervorgetreten und wo das Hervorgehen der einen Krankheit aus der anderen sich selbst erklärt oder wenigstens die Verwandtschaft keinem Zweifel unterliegt. Wir werden zuerst die Fälle vor Augen stellen, wo die Chorea während der Genesung von einem rheumatischen Anfalle oder bald nach derselben eingetreten ist; dann werden wir die Fälle folgen lassen, wo die erstere Krankheit während der Dauer der letzteren auftrat, darauf diejenigen, in welchen beide Krankheiten von Anfang an mit einander bestanden und endlich die Fälle, in denen dem rheumatischen Anfalle jedesmal die Chorea sich anschliesst.

A. Fälle von Rheumatismus, wo während der Genesung oder kurze Zeit nach derselben der Veitstanz eintrat.

Am häufigsten sind die Fälle, wo während der Abnahme eines rheumatischen Anfalles oder nachdem derselbe vielleicht schon einige Tage oder einige Wochen geheilt zu sein scheint, der Veitstanz hervortritt oder, um vielleicht einen besseren Ausdruck zu wählen, der Rheumatismus in Veitstanz sich umwandelt. Ich habe hier den Ausdruck gebraucht: „Nachdem der Rheumatismus geheilt zu sein scheint," weil es nach meiner Ueberzeugung nicht leicht ist, genau den Zeitpunkt anzugeben, wo ein Rheumatismus wirklich zur vollständigen Heilung gelangt ist. Das Fieber kann sich gemässigt haben oder ganz verschwunden sein, die schmerzhafte Anschwellung und Hitze der Gelenke kann ganz aufgehört haben und mit ziemlichem Rechte der Kranke als vollkommen genesen angesehen werden und dennoch kann auf viele Tage hinaus etwas von der Krankheit verbleiben, namentlich nach sehr akuten und lange dauernden Anfällen. Hier nun treten während dieser scheinbaren Heilung, die nicht eine radikale ist und die Rückfälle noch zulässt, die choreischen Bewegungen hervor.

Erster Fall. — Am 3. Juni 1866 kam in das Kinderhospital ein 11 Jahre alter Knabe mit einem Veitstanze, welcher 2 Monate vorher, und zwar zum ersten Male, sich eingestellt hatte. Wegen der örtlichen Schmerzen im rechten Fusse, die einer Zerrung des Gelenkes zugeschrieben worden waren, musste er sich im Bette halten, aber schon nach 2 Tagen bekam man dadurch, dass der linke Hacken bis zur Fussbeuge mit einer schmerzhaften und gerötheten Anschwellung befallen wurde, die Ueberzeugung, dass es nicht Kontorsion des Fusses, sondern Rheumatismus war, welcher die Bewegungen des Theiles sehr schmerzhaft machte. Bald erstreckte sich der Rheumatismus auf eines der Kniee und zwang den Knaben, 10 Tage stille zu liegen.

Als er ziemlich wieder hergestellt zu sein schien, wurde

er zur Schule geschickt, aber schon 2 oder 3 Tage darauf zeigte seine rechte Hand wunderliche Bewegungen und bald entwickelte sich vollständiger Veitstanz, welcher jedoch rechts stärker blieb als links.

Der kleine Kranke wurde mit Arsenik behandelt und zwar zu 2 bis 10 Milligramm. pro dosi *), als am 11. Juni sich bei ihm Vorzeichen von Scharlach einstellten, welches am 12. auch wirklich zum Vorscheine kam; die tanzartigen Zuckungen steigerten sich während der Dauer des Fiebers und erst mit dem Verschwinden des Scharlachs verlor sich auch die Chorea. Mitte Juli war das Kind völlig geheilt. Die wiederholte Auskultation der Brust ergab durchaus nichts, was auf ein Herzleiden deuten konnte.

Zweiter Fall. — Im Juni 1866 führte man mir ein 5 Jahre altes Mädchen zu, welches an allgemeinem Veitstanze von mittlerer Heftigkeit litt. Nach Aussage der Eltern waren die Krampfbewegungen nach einem lebhaften Gemüthsaffekte eingetreten, der bei dem Kinde eintrat, als es auf dem Lande, von welchem es eben zurückkehrte, einen Menschen in Krämpfe verfallen sah. Einige Tage nach diesem Ereignisse zeigten sich die choreischen Bewegungen und wurden immer stärker und allgemeiner und bei genauer Nachforschung ergab sich, dass nicht bloss jene Gemüthsbewegung beim Kinde stattgefunden hatte, sondern dass etwa 14 Tage vorher ein Fieber vorhanden gewesen war, bei welchem das Kind in beiden Füssen und in einem Kniee ziemlich grosse Schmerzen erduldete; diese Schmerzen waren mitunter nur flüchtig, hatten aber das Kind genöthigt, mehrmals das Bett zu hüten, dauerten aber immer nur höchstens 24 Stunden. Zugleich mit diesen Schmerzen zeigten die ergriffenen Gelenke einen gewissen Grad von Schwellung. Man hatte das Kind nicht in Acht genommen, sondern liess es bald nach der Heilung ausgehen.

Die kurze Zeit, welche bei dieser Kleinen zwischen dem

*) Welches Arsenikpräparat verwendet wurde, ist nicht angegeben, vermuthlich die Fowler'sche Solution.

Rheumatismus und der Chorea vergangen war, macht es in diesem Falle, wie in vielen ähnlichen, höchst wahrscheinlich, dass eine Verbindung zwischen beiden Krankheiten obwaltet. Mir wäre diese genetische Verbindung wohl entgangen, wenn ich ohne Weiteres den angeblichen Gemüthsaffekt des Kindes als die alleinige Ursache des Veitstanzes angesehen hätte und nicht weitere Forschung angestellt haben würde. Denen, welche vielleicht den Einfluss des Rheumatismus, der in diesem Alter ziemlich selten ist, bestreiten wollen, bemerke ich, dass die Einwirkung eines Gemüthsaffektes auf das Nervensystem ein unmittelbarer zu sein pflegt und dass in den meisten Fällen von Veitstanz, welche einem heftigen Schrecke zugeschrieben worden sind, die ungeregelten Muskelbewegungen sofort eingetreten sein sollen.

Dritter Fall. — Ein Mädchen, 9 Jahre alt, kam zu mir am 17. August. Die Eltern leiden an Rheumatismus und die Kleine wurde am 12. Juli ebenfalls von einem mit Fieber begleiteten Gelenkrheumatismus in den Beinen ergriffen. Die befallenen Gelenke waren geschwollen und etwas geröthet, aber diese Zufälle verschwanden und 8 Tage nachher konnte die Kleine wieder in ihre Pensionsanstalt zurückgeschickt werden, aber gleich darauf verfiel sie in einen sehr starken Veitstanz, der am 17. August, als ich sie zuerst sah, noch bestand.

Starke Gesichtsverzerrung, unaufhörliche Bewegungen der Füsse und Hände, ein gewisses Aufgeregtsein beim Gehen und schwieriges Sprechen sind die Erscheinungen; auch soll sich nach Angabe der Eltern eine grosse Schwächung des Gedächtnisses zeigen. In der Nacht ist vollständige Ruhe vorhanden, mit Ausnahme von 2 bis 3 Stunden, in denen die Kleine sich viel umherwirft; Fieber ist nicht da; das Herz scheint ganz gesund zu sein.

Der Kontrast zwischen der kurzen Dauer des Gelenkleidens und der Heftigkeit und langen Dauer der choreischen Bewegungen ist sehr bemerkenswerth in diesem Falle; in dem folgenden dagegen findet man einen Veitstanz von mittlerer Heftigkeit, dem ein sehr starker und verbreiteter Gelenkrheu-

matismus vorangegangen ist, welcher jedoch von kurzer Dauer war.

Vierter Fall. — Leontine T., 14 Jahre alt, seit 11 Monaten menstruirt, kommt am 19. April 1864 in das Hospital wegen rheumatischer Anschwellung der Fuss-, Knie- und Handgelenke; diese Gelenkentzündung hat sich am 13. Januar eingestellt und war mit Fieber und Angina verbunden. Drei Tage später konstatirte man einen pleuritischen Erguss in der linken Brustseite, der rasch zunimmt, wogegen der Gelenkrheumatismus sich mehr verliert; Endokarditis ist nicht zu bemerken. Nach und nach vermindert sich auch der Erguss in der Pleura und es bleiben kaum Spuren davon (etwas Reibungsgeräusch). Am 15. Februar zeigen sich die ersten choreischen Zufälle; die Kranke wirft sich fortwährend im Bette umher und wackelt unaufhörlich mit dem Kopfe von einer Seite zur anderen, die Zunge wird abwechselnd nach aussen und nach innen geschnellt, gleichsam als ob sie an einer Springfeder sässe, dabei bald lautes Lachen bald Weinen ohne allen Grund.

Nach Verlauf eines Monates bestand dieser etwas hysterische Veitstanz noch ungefähr in demselben Grade; die Menstruation war in Unordnung.

Fünfter Fall. — Marie N., 12 Jahre alt, kam am 25. November 1864 in die Poliklinik des Hospitales, um gegen Herzklopfen Hülfe zu haben. Bis dahin von guter Gesundheit, obwohl etwas lymphatisch, hat dieses junge Mädchen, welches bei einer Wäscherin beschäftigt war, vor etwa einem Monate dadurch, dass es seine nassen Kleider anbehielt, sich stark erkältet. Es bekam Fieber und allgemeine Schmerzen und musste 8 Tage im Bette liegen. Dann lokalisirten sich die Schmerzen in den Gliedmassen und sie klagte über Herzpochen so wie über Kurzathmigkeit. Diese Erscheinungen sind geblieben und während die vorgenommene Untersuchung eine Perikarditis ergab, machten sich veitstanzartige Bewegungen in den Gesichtsmuskeln, in den Fingern, in den Beinen und auch selbst am Rumpfe bemerklich. Die Mutter dieses

jungen Mädchens hatte selbst seit einigen Tagen diese Zuckungen bemerkt, aber darüber nichts berichtet. Nach 3 Wochen war die Chorea fast vollständig geheilt, aber die Symptome der Herzaffektion verblieben noch.

In den vorhergehenden vier Fällen war der Rheumatismus einfach, in diesem letzteren Falle dagegen mit Perikarditis verbunden; indessen konnte man, wie ich noch deutlicher zeigen werde, die choreischen Bewegungen eben so gut der rheumatischen Gelenkaffektion beimessen, als der Affektion des Herzens oder Herzbeutels; es ist mit einem Worte der Rheumatismus überhaupt, der hier nach allen Seiten hin die Hauptrolle spielt.

Sechster Fall. — Leonine D., 11 Jahre alt, wurde zum ersten Male von einem akuten Gelenkrheumatismus ergriffen. Einen Monat nachher, als nur noch etwas Anschwellung im Fussgelenke vorhanden und das Fieber vollständig verschwunden war, verfiel die Kleine in Veitstanz und wurde deshalb in die Abtheilung des Hrn. Blache gebracht. Die Bewegungen waren sehr markirt und der Veitstanz allgemein. Die Augen rollten fortwährend umher und gaben dem Antlitze einen sonderbaren Ausdruck; die fortwährenden Zuckungen der Gesichtsmuskeln erzeugten wachsende Verzerrungen, auch die Zunge war ergriffen, so dass das Kind nur einige unvollständige Sylben hervorbringen konnte. Dabei waren die Gliedmassen, besonders die der linken Seite, in fortwährenden Bewegungen und man war deshalb genöthigt, das Bettgestell an beiden Seiten mit Polstern zu versehen, um das Kind vor Verletzung zu schützen. Das Gehen und selbst das aufrechte Stehen war der Kranken durchaus unmöglich; sie vermochte auch nicht, Nahrung und Trank selbst in den Mund zu führen und das Schlucken ging nur schwierig von statten, so dass man genöthigt war, die Nahrung beizubringen, und zwar mit grosser Schwierigkeit.

Die Thätigkeit des Herzens war aber regelmässig und kein abnormes Geräusch vorhanden.

Der nicht heftige Rheumatismus besserte sich, aber der Veitstanz steigerte sich noch einige Tage nachher und ver-

schwand erst nach Verlauf von 6 Wochen. Die Behandlung bestand in Anwendung von Schwefelbädern und gymnastischen Uebungen.

Etwa 9 Monate später kam die Kranke von Neuem in das Hospital; die Chorea hatte sich seit 8 Tagen wieder eingestellt und einen eben so hohen Grad erreicht; Fieber war dabei nicht vorhanden; jedoch etwas pustendes Geräusch an der Basis des Herzens. Es wurde Brechweinstein gegeben, welcher Besserung herbeiführte, die aber nur vorübergehend war; man war genöthigt, Arsenikpräparate anzuwenden, welche erst nach 5 Wochen vollständige Heilung herbeiführten.

Von diesen beiden Anfällen von Veitstanz war der erste ganz entschieden mit Gelenkrheumatismus ursächlich verbunden; der zweite dagegen schien mit einer rheumatischen Herzaffektion verknüpft zu sein.

B. Fälle von Rheumatismus, wo während des Bestehens desselben Veitstanz hinzutrat.

Siebenter Fall. — Ein Knabe, etwa 10 Jahre alt, aus der Provinz nach Paris gebracht, wurde 1863 von Endo-Perikarditis mit beträchtlichem Ergusse befallen und war über einen Monat fortwährend dem Tode nahe. Er wurde geheilt, aber im Jahre darauf folgte eine rheumatische Affektion mehrerer Gelenke mit sehr heftigen und andauernden Schmerzen in den Muskeln beider Schultern; dazu trat abermals Endokarditis, welche mehrere Monate sich hinschleppte. Ungefähr 5 bis 6 Wochen nach dem Beginne dieses rheumatischen Anfalles zeigte der Knabe, während das rheumatische Fieber noch vorhanden war, Erscheinungen von Veitstanz, die allerdings noch leicht waren, aber sich deutlich durch Verzerrungen des Gesichtes und sehr rasche obwohl nur mässige Bewegungen der Finger kundthaten. Diese Affektion der Muskeln verlor sich nach Verlauf eines Monates vollständig und später zeigte sich davon nichts mehr. Auch der Rheumatismus hatte sich verloren und das Herzleiden erschien vollkommen gebessert.

Ein bemerkenswerther Umstand in diesem Falle ist das Auftreten der Endo-Perikarditis ein Jahr vor der rheumatischen

Affektion der Gelenke, während sonst das Herzleiden bei solchem Rheumatismus erst sekundär einzutreten pflegt. Der Veitstanz kam hier also ganz deutlich während des Vorhandenseins des Rheumatismus zum Vorscheine und verschwand mit ihm.

Achter Fall. — Lorenz N., $14^1/_2$ Jahre alt, kommt am 7. Januar 1864 in das Kinderhospital. Zwei Tage vorher, bis wohin er sich ganz wohl befand, klagte er über Gelenkschmerzen, denen Fieber vorausgegangen war, welches mit starkem Froste begleitet gewesen sein soll. Man hat dieses Fieber einer Erkältung zugeschrieben, welches der Knabe am Tage vorher durch einen langen Marsch mit zerrissenen Schuhen während eines feuchtkalten Wetters sich geholt hat. (Es ist hierbei auf die interessante Dissertation von Dr. Claisse *sur le rhumatisme articulaire chez les enfants*, Paris 1864, aufmerksam zu machen.)

Ich finde bei Untersuchung des Kranken eine heftige rheumatische Entzündung mehrerer Gelenke, welche zwar bald nachlässt, aber nach 3 Tagen eine Perikarditis mit Erguss wahrnehmen lässt. Dieses letztere Uebel vermindert sich allmählig, während die rheumatische Gelenkentzündung wieder etwas zunimmt, und es stellt sich am 18. Januar an beiden Seiten Pleuritis ein; es erzeugt sich rasch Erguss in beiden Pleuren, welcher bald abzunehmen beginnt, und zwei Tage darauf bemerke ich die ersten Zeichen einer deutlichen Chorea. Die Lippen nämlich sind fortwährend in kleinen Zuckungen und mit leichten Gesichtsverzerrungen verbunden, welche ein inneres Leiden auszudrücken scheinen, obwohl der Knabe Schmerzen eigentlich nicht hat; die Finger sind in abwechselnder Beugung und Streckung; die Hände bleiben nie ruhig, sondern sind auch in fortwährender Bewegung.

In den nächstfolgenden Tagen scheinen in dem Maasse, wie der pleuritische Erguss abnimmt, die choreischen Bewegungen zuzunehmen; die Verzerrungen im Angesichte sind markirter und mit den Händen ist der Knabe nicht im Stande, kleine Gegenstände zu erfassen; seine Intelligenz erscheint

merklich geschwächt und er verfällt in einen deutlich chlorotischen Zustand.

Am 7. Februar verstärken sich die rheumatischen Schmerzen, bleiben einige Tage sehr lebhaft, nehmen dann ab und sind am 23. Februar ganz beseitigt. Von diesem Tage an vermindern sich auch die choreischen Bewegungen und in den ersten Tagen des März ist die Heilung vollständig. Am 13. März verlässt der Knabe genesen das Hospital, hat jedoch noch etwas pustendes Geräusch im Herzen und eine mässige Dämpfung in der Präkordialgegend von etwa 7 Centimet. Höhe.

In diesem Falle erblickt man deutlich die Vielfachheit der rheumatischen Zufälle, ihre Reihenfolge und so zu sagen ihre Metastasen; ein rheumatisches Fieber, durch Erkältung herbeigeführt, macht den Anfang, das Uebel fixirt sich in mehreren Gelenken, mildert sich rasch und es folgt ihm eine Perikarditis; wie diese nachlässt, kommt der Rheumatismus wieder und läuft gleichsam in eine zweiseitige Pleuritis aus. Der pleuritische Erguss, der sich rasch gebildet hat, vermindert sich und nun zeigt sich Chorea, welche in den nächsten Tagen in dem Maasse, wie der Rheumatismus und der pleuritische Erguss zurücktritt, sich steigert. Einen Monat später endlich kam, als der Veitstanz allmählig sich verlor, der Rheumatismus wieder stark zum Vorscheine und diese Wechselwirkung der Chorea und des Rheumatismus war so auffallend, dass sie auch von den damaligen Internen der klinischen Abtheilung geradezu notirt worden ist.

C. Fälle von Rheumatismus, wo dieser gleich von Anfang an mit Chorea verbunden war.

Wenn in den bisherigen und besonders in den letzten Beobachtungen die Beziehung zwischen Rheumatismus und Veitstanz schon ganz deutlich vor Augen tritt, so geschieht dieses noch weit mehr in den folgenden Fällen, wo die beiden Krankheiten fast zugleich auftreten und neben einander herlaufen.

Neunter Fall. — Celine P., $11^{1}/_{2}$ Jahre alt, hat seit

länger als 1 Jahr mehrere Anfälle von akutem Gelenkrheumatismus gehabt. Der letzte Anfall kam 14 Tage vor ihrer am 12. Juli 1865 erfolgten Aufnahme in das Hospital und ist gleich mit leichten, aber allgemeinen choreischen Bewegungen begleitet gewesen. Die Kleine klagt über fortwährende Noth beim Athmen und man vernimmt ein pustendes Geräusch an der Herzspitze beim ersten Herztone. Nach Verlauf von etwa 10 Tagen wird das Kind geheilt entlassen; die Chorea, die nahe an 4 Wochen gedauert hatte, war verschwunden, aber Andeutungen von Endokarditis waren noch vorhanden. Die Kur bestand in Anwendung von Schwefelbädern und gymnastischen Uebungen.

Zehnter Fall. — Leon D., 12 Jahre alt, von guter Konstitution, aufgenommen am 27. Dezember 1853. Im Jahre vorher lag er im St. Eugenien-Hospitale wegen eines Rheumatismus, der mit Veitstanz und vermuthlich auch mit einer Herzaffektion komplizirt war. Man sieht noch in der Herzgegend die Spuren früherer Vesikatorien; der Veitstanz soll damals einige Wochen gedauert haben.

Vor einem Monate etwa fand ein Arzt an diesem Kinde Gelenkschmerzen und choreische Bewegungen, beide gleichzeitig auftretend, aber mit geringer Fieberbewegung. Bei der Untersuchung des Kindes nach seiner am 27. Dezember erfolgten Aufnahme fand man nur noch beide Kniee schmerzhaft, dagegen eine allgemeine, wenn auch nicht stürmische Unordnung in den Muskelbewegungen, die noch am deutlichsten und stärksten im linken Arme und Beine war. Die Dämpfung in der Präkordialgegend vermehrt, besonders in der Querrichtung; ausserdem ist ein mässiges Geräusch bei der Herzbewegung hörbar, welches ich von der Reibung des Herzbeutels herleite; ferner vernehmen wir ein geringes pustendes Geräusch an der Basis des Herzens (Endo-Perikarditis).

Allmählig verliert sich der Veitstanz, aber einen Monat später kommt der Rheumatismus wieder, beschränkt sich jedoch auf den Mittelfinger der linken und auf den kleinen Finger der rechten Hand, die beide geschwollen und schmerzhaft sind. Gegen Ende März, also nach drei Monaten, ver-

lässt das Kind geheilt das Hospital; es hat jedoch noch eine Affektion des Herzens, welche sich durch die früher genannten Zeichen kundthut.

Bei diesem kleinen Knaben also ist der Gelenkrheumatismus zweimal wiedergekommen und war jedesmal gleich vom Beginne an mit Veitstanz verbunden; beide Krankheiten verliefen mit einander, indem bald die eine, bald die andere vorherrschte; beide verloren sich auch zugleich und nur die weit ernstere Komplikation, nämlich die Endoperikarditis, blieb zurück.

Eilfter Fall. — Celesta C., 9 Jahre alt, aufgenommen am 4. Mai 1866. Etwa 8 Tage vorher hat sie während einer Dauer von 3 Tagen im rechten Fusse einen mässigen Schmerz gefühlt und war derselbe auch ein wenig geschwollen; dieser leichte Rheumatismus ging unbeachtet vorüber und ich erfuhr davon nur später etwas auf mein Befragen. Zu gleicher Zeit verfiel die Kleine ohne allen scheinbaren Anlass und ohne irgend eine vorangegangene Gemüthserregung in Veitstanz, wegen dessen ich eigentlich nur um Rath angegangen wurde.

Als ich die Kleine am 5. Mai untersuchte, war die Chorea stark und allgemein. Das Kind konnte nur mühsam gehen und stehen; im Bette warf es sich fortwährend umher und auch in der Nacht war diese Unruhe, wenn auch weniger stark, zu bemerken; das Schlucken war schwierig und das Kind konnte allein nicht essen; es hatte Mühe, zu sprechen, jedoch waren mehr die stossenden Bewegungen der Lippen und der Zunge, als eine Schwächung der Intelligenz, die Ursache. Fieber war nicht vorhanden und die mit grosser Sorgfalt vorgenommene Auskultation des Herzens ergab kein abnormes Geräusch.

Ich liess drei Tage hintereinander Brechweinstein in steigender Dosis von 15 bis 30 Centigrammen geben. Anfangs folgte etwas Erbrechen, dann aber wurde das Mittel gut ertragen. Es folgte eine kaum merkliche Besserung und 48 Stunden später kam die Chorea mit derselben Heftigkeit wieder. Ich gab vom 11. Mai an abermals drei Tage hintereinander den Brechweinstein zu 20 bis 30 Centigramm. pro dosi

ohne besseren Erfolg. Die unordentlichen Muskelbewegungen blieben dieselben; die Kleine wurde sehr abgeschwächt, warf sich fortwährend umher und bemühte sich vergeblich, in dem überall durch Kissen geschützten Bette sich aufzurichten. Sie ist nicht im Stande, irgend eine Bewegung nach ihrem Willen auszuführen.

Vom 17. bis 20. Mai etwas Fieber; der Veitstanz vermindert sich bei zunehmender Schwäche der Muskeln. Die Auskultation des Herzens ergibt noch immer nichts Abnormes.

Am 21.: Das Fieber dauert fort, ist aber mässig; der Puls 100; man hört etwas subkrepitirendes Rasseln hinten an beiden Seiten der Brust; ausserdem etwas pustendes Geräusch am Herzen, sich verlängernd, so dass man nicht feststellen kann, ob es der Systole oder Diastole des Herzens angehöre; hinten hört man das pustende Geräusch bei der Systole längs der ganzen Höhe der Aorta. Zugleich hat sich etwas Schmerz und Anschwellung im Knöchel des rechten Fusses eingestellt. Dabei dauert die Chorea fort und bekommt in Folge der zunehmenden Schwäche und Abspannung des Kindes etwas Paralytisches.

Der rheumatische Schmerz dauert an 8 Tage, aber ist im Ganzen nur gering und am 3. Juni gesellt sich etwas Rheumatismus des linken Faustgelenkes hinzu; das Fieber wird etwas stärker und der Puls schwankt zwischen 110 bis 120. Die Kleine bekommt täglich 20 bis 30 Tropfen einer Mischung von Tinct. Colchici und Tinct. Digitalis. Die Lungenkongestion ist noch immer wahrnehmbar und das pustende Herzgeräusch nimmt nach und nach den Charakter eines mehr organischen, systolischen Geräusches an; es ist am stärksten in der Gegend der Mitralklappe und erstreckt sich längs der Aorta. Die Anämie dagegen, die bis dahin sehr merklich gewesen, scheint sich eher etwas zu vermindern. Die choreischen Bewegungen lassen inzwischen bedeutend nach und die Kleine kann schon einige Stunden am Tage aufbleiben.

Am 4. Juni zeigen sich vorne an jedem Unterschenkel einige Erythemflecke, die nicht knotig sind, und das Faustgelenk ist nur noch allein der Sitz der rheumatischen Anschwellung. Vom 10. Juni ab beginnt überall deutliche Besser-

ung. Das Kind sieht weniger bleich aus und kann über seine Muskeln recht gut gebieten und nur dann und wann stellen sich in diesen noch einige unregelmässige zuckende Bewegungen ein. Das Fieber ist gefallen, der Rheumatismus verschwunden. Nach und nach stellt sich Munterkeit, Sprachvermögen, Gedächtniss, Verständniss und gute Laune beim Kinde wieder ein und es wird gegen Ende Juni in voller Genesung entlassen. Zuletzt blieb nur noch von dem ganzen Leiden ein geringes sägenartiges, pustendes Herzgeräusch zurück, jedoch ohne dergleichen in den Halsgefässen.

Im Allgemeinen findet man wohl den Gelenkrheumatismus, welcher akut ist und mehrere Gelenke zugleich oder rasch hinter einander betrifft, mit Herzaffektionen komplizirt; bei diesem kleinen Mädchen, von dem eben die Rede war, komplizirte sich gleich vom Beginne an ein ganz leichter, nur 2 bis 3 Tage durch etwas Schmerz und Anschwellung des rechten Fusses sich kundthuender Rheumatismus mit einem sehr starken und sehr anhaltenden Veitstanze und dann traten, ohne dass der Rheumatismus einen Rückfall machte, noch sehr ernste Lungen- und Herzleiden hinzu, wie Lungenkongestion, Endokarditis, selbst Aortitis mit Störung der Intelligenz. Ich werde auf diesen Fall da, wo ich von der Chorea cardiaca und dem Rheumatismus cerebralis spreche, noch einmal zurückkommen; hier will ich nur die Aufmerksamkeit auf die Zahl und Verschiedenheit der Komplikationen eines ersten und fast unbemerklichen rheumatischen Anfalles aufmerksam machen und zugleich fragen, ob man wohl in diesen verschiedenen krankhaften Manifestationen einen wirklichen Entwickelungsprozess eines und desselben Krankheitszustandes verkennen und ihre Zusammengehörigkeit auf rhreumatischer Basis leugnen kann.

D. Fälle, in denen Rheumatismus und Veitstanz zusammentrafen und abwechselten.

Mehrere Fälle, die hierher gehören, bringen wir in dem Kapitel über Chorea cardiaca vor; hier wollen wir nur ein einziges Beispiel anführen.

Zwölfter Fall. — Pauline L., 11$^1/_2$ Jahre alt, aufgenommen am 28. Juni 1864. Als sie 7 Jahre alt war, wurde sie während der Genesung von einem typhösen Fieber und während sie noch im Bette lag, zum ersten Male von einem akuten Rheumatismus mehrerer Gelenke befallen, welcher 20 Stunden dauerte, aber keine Herzsypmtome darbot.

Etwa 4 Monate später bekam sie einen zweiten Anfall von Rheumatismus und zeigte am 4. Tage desselben eine Lähmung der linken Hälfte des Körpers und des Angesichtes (Hemiplegie), womit sich allgemeine choreische Bewegungen verbanden. Die Chorea wurde heftig; das Geistesvermögen des Kindes schwächte dabei sich ab und es stellte sich ein Ausdruck von Blödsinn im Antlitze ein. Merkliche Besserung nach fortgesetzter Darreichung von Brechweinstein (in der Dosis von 20 Centigramm. allmählig steigend bis zu 60, drei Tage hintereinander gebracht). Nach Verlauf von 3 Wochen war diese Besserung noch bemerkbar; die halbseitige Lähmung nahm ab; die Chorea war nach einer zwei- bis dreimaligen Anwendung des Brechweinsteines beseitigt, aber erst nach Verlauf von 2$^1/_2$ Monaten konnte man die Kleine als vollkommen geheilt ansehen.

Es vergingen zwei Jahre und nun stellte sich zum dritten Male ein sehr heftiger Anfall von Rheumatismus mit Fieber und Symptomen von Endokarditis ein. Die Chorea kam auch wieder hervor und war dieses Mal so stark, dass man das Kind in einem gepolsterten Bettgestelle liegen lassen musste. Nach 3 Monaten war jedoch auch dieser Anfall wieder beseitigt.

Im Alter von 10 Jahren bekam die Kleine wieder einen Anfall von Veitstanz, der mit flüchtigen Gelenkschmerzen und anhaltendem Herzpochen begleitet war.

Ein Jahr darauf, Anfangs 1864, wiederholte sich der Gelenkrheumatismus zum fünften Male, aber die Kranke kam erst gegen Ende dieses Anfalles in das Hospital. Die Gesichtszüge waren nicht verzerrt, aber die Hände in fortwährender Bewegung, ohne dass es der Kranken möglich war, mit denselben etwas zu ergreifen. Der Veitstanz war dieses Mal jedoch im Ganzen leicht und verlor sich unter fortgesetzten gymnastischen Uebungen.

Ungefähr 2 Monate später, am 9. September 1864, kam das Kind in das Hospital wegen Gelenkschmerzen. Chorea war dieses Mal nicht zu bemerken, aber als die Kleine entlassen wurde, hatte sie noch viele Symptome von Herzleiden. Endlich wurde sie im Juni 1865 wieder in das Hospital gebracht und zwar bloss wegen Veitstanz; Rheumatismus machte sich nicht bemerklich und das vorhandene Herzleiden (Veränderungen der Mitralklappe) war nicht beschwerlich.

Was sehen wir in diesem so interessanten Falle? Eine Reihenfolge oder vielmehr einen dauernden Wechsel von verschiedenen Manifestationen, die offenbar pathologisch zu einander gehören. Im 7. Lebensjahre ein erster Anfall von akutem Gelenkrheumatismus ohne Komplikation; vier Monate später ein zweiter Anfall komplizirt mit halbseitiger Lähmung und allgemeiner Chorea; zu 9 Jahren dritter Anfall von Rheumatismus mit Endokarditis und abermals mit sehr starker Chorea; im 10. Jahre zum dritten Male Veitstanz und zum vierten Male Rheumatismus; im 11. Jahre fünfter Anfall von Rheumatismus und vierter von Chorea und 2 Monate später noch einmal Rheumatismus. Endlich im 12. Jahre fünfter Anfall von Veitstanz, der sehr stark ist, aber kein Rheumatismus, sich verlierend unter zurückbleibendem organischem Herzleiden. Hier also ist die Identität auffallend; die Krankheit der Gelenke, die Chorea, die Herzaffektion, mischen sich untereinander, ersetzen sich, verdrängen sich, kurz, haben offenbar denselben Ursprung, wie sie dasselbe Ende haben. Darf man sie nun wohl anders betrachten, als wie den dreifachen Ausdruck eines und desselben Grundübels, nämlich des rheumatischen Leidens? Kann man ferner nach den bis jetzt von mir mitgetheilten Thatsachen (und ich werde deren noch viel mehr vorführen), nach den vielfachen Beobachtungen ähnlicher Art in England und nach den von Herrn See in seiner Arbeit in so grosser Fülle zusammengestellten Fällen die enge Verbindung zwischen Rheumatismus und Chorea noch bestreiten? Gerade wie ich ein anderes Mal von der diphtherischen Paralyse, von der Uebertragbarkeit der Cholera gesprochen habe, so sage ich auch hier, dass

man Beweise nicht mehr braucht, wo die Fakta sich so häufen, dass die Schlüsse sich gleichsam von selbst aufdrängen, und dass man nicht mehr Zufälligkeiten in dem Vorkommen erblicken kann, sondern den ganzen Hergang als die Norm ansehen muss.

Verfolgen wir die erlangten Thatsachen, wie sie sich stufenweise in der Verbindung von Rheumatismus und Chorea uns dargestellt haben:

1) Zuvörderst zeigte sich die Chorea sehr oft bei den Kindern, welche Rheumatismus gehabt hatten, und zwar folgt bei ihnen die erstere Krankheit so direkt auf die letztere, dass man beide wie Wirkung und Ursache ansehen musste.

2) Der Rheumatismus komplizirte sich mit der Chorea, welche letztere während ihrer Existenz sehr oft zugleich die erstere Krankheit darbot.

3) Rheumatismus und Chorea entstanden oft zugleich in Folge derselben Einwirkung, nämlich in Folge von Erkältung; sie verliefen neben einander, aber häufig hielt die Chorea länger vor als der Rheumatismus, welcher verschwand, aber auch öfter wiederkam, und in der Endokarditis und Perikarditis einen Anhaltspunkt oder vielmehr ein Verbindungsglied findet.

Man hat also das volle Recht, die Chorea und den Rheumatismus für identisch zu halten und das Verhältniss sich so vorzustellen, dass der Rheumatismus sich darstellt als Gelenkaffektion, als Herzaffektion und als Rückenmarksaffektion, welche letztere in Form von Chorea zur Erscheinung kommt. Es muss also der Veitstanz als besondere für sich bestehende Krankheit ferner in der Nosologie nicht mehr aufgeführt werden; jedenfalls muss künftig die Beschreibung des Rheumatismus der Kinder auch den Veitstanz als wichtiges Element desselben umfassen und da, wo über Chorea besonders gehandelt wird, darf die so wichtige Form, nämlich die rheumatische Chorea, nicht übergangen werden.

Untersuchen wir jetzt, zu welchen Schlussfolgerungen wir durch die Erkenntniss gelangen, die wir über die Verwandtschaft oder enge Verbindung des Veitstanzes und des Rheumatismus bei Kindern gewonnen haben. Zuvörderst ge-

langen wir zu dem Satze, dass die Prognose des Gelenkrheumatismus bei Kindern eine Aenderung erleiden muss. Wenn bei einem Erwachsenen, der an akutem Rheumatismus leidet, das Fieber nachzulassen und Schmerz und Anschwellung der Gelenke zu schwinden beginnt, so wird die Prognose in der Regel eine günstige; ein Rückfall oder eine Komplikation mit Herzübel ist immer weniger zu besorgen und man kann annehmen, dass die volle Genesung herannaht. Bei Kindern verhält es sich aber anders; die rheumatische Affektion der Gelenke kommt bei ihnen verhältnissmässig weniger häufig vor, ist auch weniger intensiv, weniger allgemein, aber demungeachtet von eben so ernster Bedeutung als bei Erwachsenen, da bei jenen einestheils die ernstesten Herzaffektionen während des Verlaufes eines verhältnissmässig ganz leichten Gelenkrheumatismus sich erzeugen, und da anderentheils während der Genesung oder kurz nach derselben überaus oft Chorea sich einstellt. Demnach muss auch die letztere Krankheit von dem Arzte, welcher zu einem Kinde, das an Rheumatismus leidet, hinzugerufen wird, mit in die Prognose hineingezogen werden. Es scheint, dass bei Kindern der Gelenkrheumatismus, statt bei seinem Rückfalle sich wieder auf die Gelenke zu werfen, grosse Neigung hat, in Form von Chorea hervorzukommen. Der Rückfall des Rheumatismus in dieser Form kann in bald kürzerer bald längerer Zeit sich einstellen, nach Wochen, nach Monaten und selbst nach Jahren, und es kann mit dieser Manifestation des Rheumatismus eben so gut Herzleiden sich erzeugen, als mit der rheumatischen Affektion der Gelenke. Bei der Prognose muss dieses Alles wohl erwogen werden und hat man diese Mischung von Veitstanz und Rheumatismus als ein fast ausschliessliches Eigenthum des Kindesalters anzusehen. Einige Beispiele sollen nach Trousseau, Botrel und See und nach einigen englischen Autoren auch bei jungen Frauen vorgekommen sein, aber das, was hier Ausnahme ist, ist bei Kindern die Regel, und der Grund liegt wohl in der grossen Reizbarkeit des Nervensystemes, welche Zuckungen der Muskeln eben so leicht zu Stande bringt, wie andere Arten von Konvulsionen.

Zu welcher Zeit hat der Gelenkrheumatismus der Kinder

die meiste Neigung, sich mit Veitstanz zu verbinden? Offenbar zur Zeit der Abnahme, wie wir früher gesehen haben. „In der grossen Mehrheit der Fälle (5mal in 7),“ sagt See, „zeigt sich der Rheumatismus zuerst, und die krampfhaften Bewegungen der Muskeln kommen hinterher, wenn das Fieber zu sinken beginnt.“ In Summa hat See 37 Fälle (und zwar 22 klinische und 15 aus Büchern) gesammelt, in denen der Rheumatismus der Vorläufer der Chorea gewesen war, wogegen er nur in 5 Fällen das umgekehrte Verhältniss, nämlich den Veitstanz, als erste Kundgebung und den Rheumatismus als Mit- oder Nachläufer, angetroffen hat.

Hiernach also kann man getrost den Satz aufstellen, dass, wenn derjenige Zustand, den wir rheumatische Affektion des Körpers nennen, seine Heftigkeit verloren hat oder bis zu einem gewissen Grade von seiner akuten Einwirkung auf die Gelenke zurückgetreten ist, die Thätigkeit der Muskeln, sei es in ihrer Blutmischung, sei es in direkter Einwirkung auf ihre Nerven, davon erfasst wird und ein bald lähmungsartiger, bald choreischer Zustand in den Muskeln sich erzeugt. Ferner kann behauptet werden, dass der langsam verlaufende mehr gutartig sich gestaltende Gelenkrheumatismus sich eher mit Chorea kompliziren wird, als derjenige, der sehr akut ist und bleibt und eine grosse Beharrlichkeit an dem ergriffenen Orte kund thut. Bei sehr vielen vom Veitstanze befallenen Kindern bestand die äusserliche Manifestation des rheumatischen Leidens nur in herumschweifenden Schmerzen, die keinen festen Sitz hatten und sehr oft ganz übersehen, oder dem Wachsthume des Körpers zugeschrieben worden sind. Wir kommen so zu dem endlichen Schlusse, dass es vorzugsweise der subakute Rheumatismus ist oder derjenige, welcher aus dem sehr akuten Verlaufe allmählig bis zum subakuten hinabgesunken ist, wozu sich am häufigsten der Veitstanz gesellt.

Hier habe ich aber noch die Bemerkung hinzuzufügen, dass in Bezug auf die Intensität der Erscheinungen eine Art Antagonismus zwischen den beiden hier genannten Krankheiten obwaltet, dass ferner der Gelenkrheumatismus jugendlicher Subjekte, namentlich der sehr fieberhafte und mehrere Gelenke betreffende, wohl zu organischen Herzleiden oder zu

Ergüssen im Herzbeutel und in den Pleuren führt, aber fast niemals oder höchst selten zum Veitstanze *).

Ferner lässt sich sagen, dass der Veitstanz, wenn er während des akuten Zustandes der Herzaffektion oder des rheumatischen Fiebers auftritt, gewöhnlich nicht sehr ausgeprägt ist und auch nicht lange verbleibt. Bisweilen bekundet er sich dann nur in schwachen Gesichtszuckungen oder Verzerrungen im Antlitze, oder sogenanntem Gesichterschneiden, oder in leichten spielenden Bewegungen der Finger, welche inmitten der anderen Symptome des Rheumatismus, die alle Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen, unbeachtet bleiben.

Im Jahre 1864 hatte ich in meiner klinischen Abtheilung einmal zwei kleine Mädchen nebeneinander, die beide von einem rheumatischen Fieber mit Perikarditis ergriffen waren. An beiden Kindern bemerkte man kleine Zuckungen in den Gesichtsmuskeln und in den Händen; bei dem einen Mädchen dauerte diese Muskelstörung nur 10, bei dem anderen 21 Tage. Der Rheumatismus selbst war in dem einen Falle dadurch entstanden, dass das Kind durchnässt wurde und die nassen Kleider auf dem Leibe behielt. Der andere Fall bietet so viel Interessantes dar, dass ich dessen Geschichte hier näher mittheilen will.

Dreizehnter Fall. — Angelica B., 12 Jahre alt, wird am 7. September 1864 wegen rheumatischer Affektion mehrerer Gelenke und Fieberzufälle, die fast als Vorläufer eines Typhus erschienen, in die Klinik des Herrn Blache gebracht. Schon den ersten Tag entwickelt sich eine Endo-Perikarditis, dann eine Pleuritis, und es zeigen sich dabei auch sehr bald hüpfende oder zuckende Bewegungen im Antlitze und in den Händen.

Diese choreischen Bewegungen überdauerten den Rheumatismus; sie verschwanden erst nach Verlauf von 3 Wochen und am 14. Dezember schien die kleine Kranke vollkommen

*) Ich erinnere mich nur zweier Beispiele von Rheumatismus zahlreicher Gelenke, der in seinem akuten Stadium den Veitstanz als Komplikation darbot.

hergestellt zu sein, allein die Auskultation ergab ein pustendes und sägendes Geräusch beim Herzschlage, und bei näherer Untersuchung erkannte man die noch vorhandene Endokarditis.

Wirklich kam die Kleine im Jahre 1865 wieder in die Anstalt zurück; sie hatte ausgebildetes Herzleiden, wozu Ergüsse in beiden Pleuren, Ascites und Lungenödem sich gesellte und der Tod hinzutrat.

In der Leiche fand ich, ausser Kongestion der Lungen, der Nieren und der Leber, die deutlichsten Merkmale der Endo-Perikarditis, nämlich Verwachsungen des Herzbeutels mit dem Herzen, Verengerung der Aorta und Unzulänglichkeit der Mitralklappe.

Man beobachtete also bei diesen beiden kleinen Mädchen ein bloss partielles Muskelzucken, anstatt der verbreiteten starken Muskelbewegungen, welche den Veitstanz ausmachen. Ich möchte sagen, dass es eine ruhige und festgebannte Chorea statt der sonst ausgedehnten und auffallenden Zuckungen oder tanzartigen Bewegungen des Veitstanzes war, wobei die Muskeln wie durch unsichtbare Federn in gewaltsame Thätigkeit gesetzt werden.

Woher kommt es aber, dass der Rheumatismus, also dieselbe Ursache, bei Erwachsenen und bei Kindern anscheinend so verschiedene Wirkungen hat? Woher kommt es, dass das Herzleiden in einem Falle schon beim ersten, in einem anderen aber erst beim zweiten, beim dritten, ja beim vierten Angriffe des Rheumatismus, der vielleicht an sich schwächer gewesen ist, zur Erscheinung gelangt? Woher kommt es, dass hier der Rheumatismus gleich von Anfang an mit Chorea sich verbindet, dort erst gegen Ende dieselbe hervortreten lässt und in einem dritten Falle sie ganz und gar nicht zeigt? Woher kommt bei den Rückfällen dieser Wechsel von Rheumatismus und Chorea in einigen Fällen und dieser Gegensatz oder vielmehr eine Art Ausgleichung dieser beiden Krankheiten in vielen anderen? Auf alle diese Fragen wissen wir keine bestimmte Antwort zu geben.

(Fortsetzung folgt.)

Ueber Tecnotherapia thelastricotica*) oder Therapia pharmacothelastrica infantum (Kinderheilung durch medikamentrirte Mutter- oder Ammenmilch) nebst einer Parallele mit der neuesten Medicina infusoria namentlich den subkutanen Injektionen, von Dr. Joh. Bapt. Ullersperger zu München.

Wir stellen aus der Pädopathie und aus der Pädiatrik zwei Thatsachen zusammen, nämlich erstens die Uebertragung bestimmter materieller Konstitutionen, sogenannter humoraler Diathesen der Mütter auf die Kinder, die sich von den Temperamenten an (wie dem sanguinischen, dem phlegmatischen, dem cholerischen und ihren möglichen Kombinationen) bis zu allen Variationen in den Blutkrasen und Dyskrasieen, durch das Wesen der organischen Elemente, wie sie den Mutterorganismus konstituiren und in seinen Theilen konstruiren, förmlich materiell identifizirt, sich auf den kindlichen Körper übertragen. Die Wissenschaft bezeichnet diesen thatsächlichen Zustand gewöhnlich mit Diathese, Erbanlage, Disposition, geerbte Konstitution u. s. w. Diesen pathischen Zuständen stellen wir dann als zweite Thatsache gegenüber die Heilung von kranken Kindern respektive Säuglingen durch die Mutter- oder Ammenmilch, welche beide Letzteren die der Säuglingskrankheit entsprechenden Arzneien bekommen und genommen haben, um durch Aufnahme in die Milch dem Säuglinge zugeführt zu werden (Tecnotherapia thelastricotica).

Wir halten die Annahme einer gewissen Analogie zwischen beiden Vorgängen für durchaus schulgerecht; — versuchen deshalb eine nähere Parallelisirung beider.

1) Die humoralen Transmissionen der Mütter auf die Kinder.

Während des ganzen Uterinlebens des Kindes wird das-

*) Von τό τέκνον das Kind, — θεραπεύειν, heilen — und ἡ θηλαστρίκα die Säugerin durch Brüste, nutrix per ubera, lactatrix, daher die Säuglinge αἱ θηλαζόμεναι.

selbe von seiner Ovarentwicklung an seine ganze Fötalevolution oder die Phasen seines Umbilikallebens hindurch bis zur Extrauterin-Existenz oder seinem selbstständigen Pulmonalleben aus der organischen Substanz der Mutterträgerin gebildet, entwickelt, erhalten und genährt. Alle Elemente, die ihm zu diesem Zwecke zukommen, sind Elementartheile der Mutter — sie ist sein Makrokosmus. Der Fötusorganismus ist sohin von der ersten bis zur letzten Zelle, vom ersten bis zum letzten Blutkörperchen oder Blutkügelchen in allen Qualitäten ganz adäquat der Mutter.

Normales Verhältniss, völlig den biotischen Gesetzen entsprechend, so wie anomale Abweichungen gehen von der Mutter in ihn über. Es beruht diese Thatsache auf dem innigen Zusammenhange des organischen Stoffwechsels zwischen der Mutter und ihrer Frucht. Dieser unmittelbare Nutritionsnexus wird nach der Geburt im Extrauterinleben des Fötus sehr modifizirt; jedoch bleiben die natürlich-normale Nährung der Neugeborenen und sein stoffliches Wachsthum, seine weitere physische Entwickelung noch abhängig vom Mutterorganismus „durch und in der Säugung." Aber gerade dieser Pädotrophismus wird zum sprechenden Beweise, dass die Quantität und die Qualität des Nährstoffes „der Milch" massgebend wird für das nutritive Gedeihen des neugeborenen Individuums, mit anderen Worten seiner ganzen organischen Rekonstruktion — oder umgekehrt seiner Dystrophie, seiner Cacotrophie, seiner Atrophie.

Wir müssen hier einen Moment stehen bleiben, um auch den zweiten Faktor des organischen Lebens in's Auge zu fassen, „das Nervensystem."

Jede vaskuläre Thätigkeit von der Zellenbildung an, und jener des Blutkörperchens verbindet sich nothwendig mit ihm. Es gibt keine trophische Thätigkeit ohne nervöse Influenz. Die moderne Neurophysiologie hat uns dieses in der Aktion der trophischen Nerven nachgewiesen.

Es haben aber bis jetzt die exakten Wissenschaften durchaus keine Nervenverbindung der Mutter mit dem Fötus auf Placentarwegen während des Intrauterinlebens hergestellt, und dennoch kann die klinische Beobachtung nicht in Abrede

stellen, dass zwischen beiden eine gewisse Innervation stattfindet. Dieselbe kann aber durchaus auf keine andere Weise vor sich gehen, als durch neuro-elektrolytische Fortleitung oder Entladung.

Die lebendige, thierwarme, feste und flüssige (Blutstrom, Blutsäule, Blutkörperchen *) organische Masse vermögen elektrische Strömungen und Stösse oder Schläge je nach der Intensität der freien Elektrizität bis auf gewisse Distanz zu leiten. Es lassen sich nun die Transmissionen mancher physischer und neurophysischer Impressionen von Seite der Mutter auf den Fötus wohl kaum anders erklären als durch neuroelektrische Vermittelung — und dieses um so mehr, als selbst vaskulöse Strömungen von Seite der Mutter, die auf den Fötus influenziren, förmliche Reflexe auf die Frucht sind.

Auf welch' anderem Wege als dem eben bezeichneten können die nervösen Anlagen als erbliche Neuropathieen von der Mutter auf die Frucht übertragen werden?

So viel ist erfahrungsgemäss und unbestreitbar, dass sogenannte vegetative (Skropheln, Syphilis mit einem Worte, Vaskulosen als Blutdyskrasieen) — und ebenso Neurosen, hauptsächlich des Nervensystemes der Lokomotion, konvulsive Affektionen, Veitstanz, Epilepsie u. s. w. von der Mutter erblich dem Fötus und dem Kinde transmittirt werden. Legen wir nun zwischen die Extreme der erblichen Vaskulosen in den vegetativen Krankheiten, und zwischen die Extreme der erblichen Neurosen (z. B. im Neurospasmus epilepticus) auf jeder Seite die niedereren Abstufungen ein, so wie auch den Verschmelz beider in den dyskrasischen erblichen Neurosen in ihre Mitte, so ergeben sich ganz deutlich gewisse Pädopathieen, die von der Mutter in das neugeborene Kind und den Säugling gelegt werden.

Die innige Beziehung des organischen Stoffwechsels zwischen Mutterträgerin und Fötus und dann zwischen Säugerin und Säugling lassen sich thatsächlich nachweisen. Wir er-

*) Bekanntlich hat man die Hypothesen aufgestellt: erstens Thierwärme stehe mit organischer Elektrizität in Beziehung, — und diese influenzire zweitens vermöge des Eisengehaltes auf das Blut.

innern nur an die Nachtheile, welche sich am Fötus kundgeben, und an seine Entwickelung, wenn die Mutter während der Gestation an interkurrirenden, namentlich Verdauungskrankheiten, leidet. Ein noch viel auffallenderes Beispiel wurde uns jedoch bekannt an einer mit Struma behafteten Frau. Es schien dieses Uebel unter dem Namen „dicker Hals" in der Familie erblich gewesen zu sein. In der Schwangerschaft nahm das Uebel, sehr erklärlicher Weise, bei erwähnter Frau zu. Sie wollte, wenn dasselbe auch nicht zu vertreiben war, es doch wenigstens beschränken. Sie bediente sich zu diesem Zwecke der damals sehr gebräuchlichen Jodsalbe — sie trieb damit derartigen Missbrauch, dass ihre Brüste verkümmerten — dass sie vorzeitig ein ganz atrophirtes, todtes, verschrumpftes Kind gebar und unfruchtbar blieb. Den Einfluss der Laktation auf das Kind, den günstigen Erfolg milchmachender Substanzen auf das Gedeihen derselben hat wohl noch Niemand in Zweifel gezogen. Wie gute Nahrung und Getränke milchmachend auf die Mutter oder Amme und förmlich mästend auf den Säugling einwirken, kann man deutlich in unserem Bayern sehen — und dieses namentlich bei Ammen, die gemiethet ganz ungewöhnliche Quantitäten von Bier verzehren, und damit eben so ungewöhnlichen Milchreichthum erzeugen, so dass sie zu jeder Zeit ihren Säugling reichlich bedienen können. Wir hatten hinlänglich Gelegenheit, öfters bei eingestellten Ammen zu beobachten, dass ihr ganzes Wesen während der Säugezeit, und so lange sie in den Familien in besonders guter Verpflegung standen, sich vortheilhaft veränderte, dass sie voller, dicker wurden, dass ihr ganzer Körper eine üppige Fülle annahm, was jedoch Alles wieder sichtlich abnahm, wenn sie ihre frühere Lebensweise wieder fortsetzen mussten, und weniger gut genährt wurden.

Gehen wir nun zurück auf die Zeit der Gestation, so beobachten wir, dass arme in Elend versunkene Mütter schlecht genährt und gepflegt, dyskrasisch oder kachektisch ihren Lebensverhältnissen entsprechende Früchte tragen, und solche Kinder gebären.

Und um in Betreff der Säuglinge den grösstmöglichen Massstab zu erfassen, wollen wir uns auf das Gebiet der

medizinischen Statistik und der öffentlichen Hygienik begeben. Hier treffen wir zwei entgegengesetzte Verhältnisse. Es zeigt uns nämlich die kaum noch in Frankreich geschlossene *discussion sur la mortalité des nourrissons*, wie abhängig nicht allein die Gesundheit der Ammen übergebenen Säuglinge ist; sondern die Ziffer weist in der ungeheueren Mortalität der professionirten Ammen übergebenen Kinder nach, dass das Leben so vieler Säuglinge von schlechter, vernachlässigter Säugung abhängt. Dieser zum Erwerbshandwerke herabgewürdigte Schlendrian kostet Tausenden von Kindern das Leben *). Leider möge man ja nicht glauben, dass diese privilegirten Tödtungen erst jüngst vor das Gericht der Oeffentlichkeit gezogen worden sind; — nein durchaus nicht, — erst als diese schreienden statistischen Verhältnisse mit der Statistik der Abnahme der Bevölkerung in Frankreich durch Ehen verglichen wurden, wandte man seine Aufmerksamkeit dem zu, was schon 1847 Gorlier, Arzt zu Rosny (*Dept. de la Seine et Oise*) in *l'Union médicale* betreffs der zunehmenden *mortalité des nourrissons* an's Licht gezogen hatte. Gibt es nun aber einen schlagenderen Beweis, darzuthun, wie sehr das vegetative Bestehen, ja das Leben eines Säuglinges, eines Kindes, von der Säugung, von der guten oder schlechten Auffütterung abhängig ist, als den statistischen Kalkul? In ihm liegt Krankheit und Tod von Säugling und von Kind. Wenden wir uns nun auf dem „Gebiete der öffentlichen Hygienik zu den Krippen", und fragen wir zunächst, welches ist denn ihr Endzweck? so erfahren wir, dass Kinderkrankheiten verhütet, Sterblichkeit von Säuglingen und Kindern vermindert werden sollen.

*) Nach Husson trafen in den Jahren 1858, 1859 und 1860 auf ganz Frankreich 922,704 Geburten, und sogar mit Ausschluss des *Département de la Seine* auf kleine Kinder im Alter von einem Tage bis zu einem Jahre 166,811 oder 18,08% Todesfälle. In den 2 grössten und bevölkertsten Städten Frankreichs, in Paris und Lyon, können die *Société protectrice de l'enfance* und die *Société de charité maternelle* nicht Thätigkeit genug entfalten, um die Mortalität der ganz kleinen Kinder zu vermindern.

Wir glauben nun in kurzem Umrisse nachgewiesen zu haben, wie Intrauteringedeihen, Krankheit und Tod des Fötus von den humoralen Transmissionen und den Nerveninfluenzen der Mutter abhängig sei; dann Extrauteringedeihen, Krankheit und Tod von Säugung und Aufffütterung etc.

In beiden Fällen handelt es sich um die Elemente und deren Qualitäten beim organischen Stoffwechsel zwischen Mutter und Fötus, zwischen Mutter oder Amme und Säugling.

Neben dieser physiologischen Gewissheit steht hart anstossend eine entsprechende pathologische. Nach den Beobachtungen und Erfahrungen von Henry Roger wäre die hereditäre Syphilis aller Fälle zur Hälfte vor Ablauf des ersten Monates, und in $^{7}/_{8}$ aller Fälle vor Ablauf des dritten Monates manifestirt. Die Säuglingssyphilis ist hereditär, wenn sie vor dem dritten, und acquirirt, wenn sie nach dem dritten Monate auftritt. Nach den statistischen Zusammenstellungen von R. William Dunn von 53 Fällen im *Farringdon Dispensary* beobachtet, hatten 17 Säuglinge im ersten Monate geerbte*) Syphilis gezeigt, — 17 im zweiten Monate, 14 im dritten, 2 im vierten, einer im fünften, einer im 6. Monate, ein Fall blieb unbekannt. Unter den aufgezählten Fällen war diese Erblichkeit bei 18 Müttern, und bei 10 an beiden Eltern nachgewiesen.

Nehmen wir nun noch die höchste statistische Ziffer aus den *Annales d'hygiène* von 1864 vor, so kommen von 158 Kindern mit angeborener Syphilis 86 Fälle vor auf das Alter von einem Monate, 45 auf das Alter vor Ende des zweiten, dann 15 auf das Alter vor Ende des dritten, und *endlich* sieben vor Ende des vierten Monates.

Wir kommen nun auf den zweiten Punkt:

---

*) In mehreren Ländern Deutschlands bedient man sich des Ausdruckes „ich hab's geerbt" für „ich bin angesteckt *worden*" oder „ich hab's durch Ansteckung bekommen," — daher in diesem Falle angeboren bezeichnender ist — so wie *das* französische *congénial* oder *congénital* — oder *transmission par héritage*.

2) Lassen sich von Mutter oder Amme durch humorale Vermittelung oder durch vaskulöse Transmission auch Arzneistoffe auf Fötus, Neugeborene oder kleine Säuglinge und Kinder übertragen?

Zum genaueren Verständnisse wird es nothwendig, dass wir hier bemerken: die Frage ist so zu nehmen: „kann eine künstlich medikamentirte Mutter durch Vermittelung ihrer Säfte die in ihr hervorgebrachte Arzneiwirkung auch auf ihre Frucht, ihr neugeborenes Kind und ihren Säugling übertragen? nämlich im ersten Falle durch Intra-Uterin-Nutrition; im zweiten Falle durch Säugung?

Die rationellste Analogie spricht für die theoretische Richtigkeit, denn wenn Krankheitsagentien oder Krankheitsstoffe von der Mutter auf Kind übertragen werden können, so müssen oder können auf gleiche Weise Arzneistoffe oder medikamentöse Agentien transmittirt werden. Die Organo-Chemie hat im Allgemeinen die chemischen Spuren ingerirter Heilstoffe materiell deutlich nachgewiesen in menschlichen Organismen, ja sie hat insbesondere dieselben auch in Mutter- oder Ammenmilch aufgefunden *). Die Thatsache ist durch das Experiment nachgewiesen und erhärtet — es erübrigt noch die klinische Beobachtung, die praktische Erfahrung als vollgültigeren Beweis beizubringen. Es muss dieses ganz natürlich dadurch geschehen, dass wir praktische Fälle vorbringen, in denen erkrankte Fötus und erkrankte Säuglinge durch die Säfte oder Milch einer medikamentirten Mutter oder Amme geheilt worden sind.

Wir können unsere praktischen Fälle nicht glücklicher wählen, um einerseits Krankheits- oder gar Todesursache von der Mutter auf den Fötus aufzubringen, und umgekehrt Heilungen erkrankter Fötus durch medikamentirte Mütter, als aus der Kasuistik der Wechselfieber. Bei Schwangeren kommen verhältnissmässig ziemlich viel Wechselfieber vor;

*) Man vergl. *Harnier, quaedam de transitu medicamentorum in lac.* Marburg 1847.

ja nach Stoll, André, Berndt sind Wöchnerinnen sehr zu Wechselfiebern geneigt, und nach El. v. Siebold's Erfahrungen und Beobachtungen waren die bei Schwangeren vorkommenden Wechselfieber stets sehr hartnäckig, und in Wechselfieberepidemieen werden sie selten verschont. Leider abortiren sie meistens. Es hatte Franz Le Boë Sylvius in der Leidner Epidemie schon beobachtet, dass wenige Schwangere mit lebenden Kindern, die wenigsten mit lebensfähigen Fötus abortirten. Pruner hat in Egypten in Tertianen mit langem Kältestadium Abortus beobachtet. Eine zum ersten Male schwangere Bürgersfrau in Würzburg, in einem Stadtdistrikte wohnend, in dem die Wechselfieber seiner Lage zufolge nicht ungewöhnlich sind, wurde im zweiten Monate der Schwangerschaft von Tertiana befallen — weder China noch andere Mittel vermochten Heilung zu erzielen, es erfolgte auf wiederholte Anfälle Abortus von Ohnmacht und Blutfluss begleitet. Transmissibilität und Transmission der Intermittens wäre sohin klinisch ausser Zweifel gesetzt *). Nun sind noch Fälle von Heilungen beizubringen. J. Brun von Montpellier bringt gleich eine Beobachtung *sur les effets du quinquina administré à une nourrice pour guérir la fièvre à un enfant à la mamelle* **). Ein dreitägiges Fieber bei einem Säuglinge beobachtete Kreisphysikus Dr. Pupke in Chodziesen, — es wurde dadurch geheilt, dass die säugende Mutter Chinin nahm ***). Einen Fall von Transmission eines Wechselfiebers von der Mutter auf den Säugling und Heilung derselben, nachdem die Mutter durch Chinin war geheilt worden, erzählt

---

*) Man s. weitere Fälle bei Strack über Wechselfieber bei Schwangeren S. 128 und bei Säugenden S. 128 bei J. Chr. Stark S. 397 §. 312. In der Samml. auserlesener Abhdlgn. zum Gebrauche prakt. Aerzte ist ein Fall mitgetheilt von Wechselfieber bei einem 17 Tage alten Kinde. Die Mutter war in der letzten Zeit der Schwangerschaft heftig erschrocken. Das Kind bekam allgemeine Krämpfe; die ersten Anfälle alle 3 Tage, — dann täglich — Heilung durch China.

**) *Journal de Médecine* Vol. 35 p. 415.

***) Preussische Vereinszeitung 1835.

auch Blachez 1856. Es ist die Kasuistik derartiger Fälle so reichhaltig, dass wir davon zahlreiche Zitate beibringen könnten, — viele derselben sind zuverlässig den Lesern der Zeitschrift noch erinnerlich.

Unter den Heilbedingungen, welche uns hier beschäftigen, identifiziren sich in Begriff und Realität Nahrungsmittel und Arzneimittel. Die zu medikamentirende Mutter oder Säugamme muss nämlich mit dem dem Säuglinge oder Kinde beizubringenden Arzneistoffe auf vorübergehende oder auf kürzere oder längere Zeit permanente Weise saturirt werden, d. h. das Medikament muss so zu sagen in succum et sanguinem übergegeben, übergegangen sein.

Dass diese Saturation organo-chemisch von Statten geht, ist thatsächlich nachgewiesen, und dieses sogar auch an Thierorganismen *). Man hat z. B. am Sulzbrunnen bei Kempten Kühe und Ziegen mit dessen Jodwasser getränkt, um dann deren Milch anzuwenden, — und nach Liebig enthält die Abends gemolkene Milch 0,0101, jene vom Morgen 0,0047 Jod.

In der Behandlung angeborener Syphilis ist man bereits zu solcher statistischer Sicherheit gelangt, dass man als praktische Regeln feststellen konnte: „die indirekte merkurielle Behandlung durch medikamentirte Mütter ist weniger wirksam als die unmittelbare Behandlung des Kindes. Bei letzterem ist die innere Behandlung vorzuziehen."

Jedem Praktiker ist bekannt, welche fruchtbar keimende und welch' furchtbar wuchernde Uebel angeborene Skrophulose, besonders in ihrem Kausalnexus mit Tuberkulose, gebiert, wie angeborene Syphilis in ihren unzähligen proteusartigen Pseudoformen zu variiren und unerschöpflich zu entarten vermag in Systemen, Organen, in einzelnen Theilen und in Afterbildungen, wie Herpetismus in allen vegetativen und organischen Unarten mit beiden zu wetteifern versteht.

Nebenbei ist nicht minder jedem Praktiker bekannt, dass

*) Vergl. Buchner's Repertorium „jodhaltige Milch" etc. Bd. VIII p. 525.

der kindliche Organismus viel empfänglicher ist, dass auch die pharmakodynamischen Qualitäten der Heilstoffe sich leichter, rascher, andauernder und tiefer zu manifestiren vermögen als bei fortgeschrittener Evolution.

Allem Diesem nach stellt sich so zu sagen wie von selbst die Frage an die Pädiatrik unserer Zeit: „Hat dieselbe nicht die Aufgabe auf sich zu nehmen, den angeborenen Krankheiten, Diathesen, sogenannten ererbten Krankheitskonstitutionen förmlich prophylaktisch zu begegnen? Es ist dieses nach unserer Ueberzeugung der einzig theoretisch rationelle, der einzig praktische sichere Weg. Diese Prophylaxis hat mit der ersten Kindheit zu beginnen, um für mehrere folgende Altersstufen die prädisponirenden Krankheitsursachen auszulöschen, namentlich in angeborenen Syphiliden, in der Skrophulose, im Herpetismus *).

Das Fach der Pädiatrik ist in der Gegenwart berufen, ein viel weiteres Feld seiner Thätigkeit einzunehmen — es hat sich dieselbe mit an die Spitze der praktischen Heilkunst zu stellen; denn ihr fällt die wichtige Aufgabe zu, die fürchterliche Mortalität der zartesten Kindheit zu verringern, die tiefsten Krankheitswurzeln auszurotten, wie wir sie oben kennbar gemacht haben, — ihr ist zugewiesen, die statistischen Missverhältnisse der Entvölkerungen mancher Länder zu heben, die Menschentypen in den Bevölkerungen zu verbessern, den physisch-organischen Wohlstand der Menschen zu pflegen."

Schwere Aufgabe, aber wichtig und lohnend in ihrer Lösung!

Die Gegenwart bietet hiezu auch schon mächtige Stützen in den ungewöhnlichen Fortschritten der exakten Wissen-

---

*) In Beziehung auf Lungentuberkulose s. m. Dr. J. B. Ullersperger, die Frage über Heilbarkeit der Lungenphthisen histor., patholog. und therapeut. untersucht. S. 147 die Prophylaxie des Alters. Würzburg, bei Stahel 1867. Lex.-8.

schaften, in den hohen Stufen, auf die sich bereits öffentliche und Privat-Hygienik geschwungen haben, in der grösseren Gelehrigkeit der Mittelstände, wenn auch die unteren und untersten, zumal in grösseren Städten, noch Manches zu wünschen lassen, um dem ganz ungewöhnlichen Wohlthätigkeitssinne unserer Zeitgenossen entgegen zu kommen.

Wenn nun aber die Gegenwart so wichtige Forderungen an den Pädiatriker stellt, so hat derselbe gleiches Recht, mit Ansprüchen hervorzutreten, die ihm zur Erreichung angestrebter Zwecke dienlich sein können. Unterlassene Ansprüche werden aber selten realisirt!

Wir leben der Ueberzeugung, dass keiner unserer Leser uns den Vorwurf machen wird, dass wir von dem uns vorgenommenen Thema abgewichen seien; — sie werden uns im Gegentheile zugestehen, dass wir es recht- und zweckmässig dem Standpunkte der pädiatrischen Wissenschaft und den Anforderungen gemäss aufgestellt haben, welche die Zeitverhältnisse an den Pädiatriker machen. In dieser Voraussetzung wollen wir demnach anknüpfen, was uns als hier einschlägig dünkt.

Wo die neuere Physiologie und Pathologie vorzugsweise die organische Chemie zu Hülfe nehmen, verfolgten sie, das ist nun einmal nicht abzuleugnen, gewissermassen mehr materielle oder materialistische Wege. Die Qualitäten der Nährmittel, gleichviel, seien sie Bildungs- oder Respirationsmittel, verfallen der Organochemie, die Verdauung wird als vorbereitender organo-chemisches Prozess für Bildung der Lymph- und Blutkörperchen genommen. Sie verschwistert sich mit der Zellenbildung im Chylus und im Blute, — in der histologischen Anbildung und im Stoffwechsel. Die Arterialisirung des Venenblutes in den Lungen ist organo-chemische Kombustion. Die Vorbereitung des organischen Stoffes und die Animalisirung desselben in erster Reihe, dann der Lungenarterialisirung in zweiter Reihe, sind also organo-chemische Vorgänge.

Diese Ideen und Ansichten führten in der Neuzeit wieder zu etwas, was die noch gänzlich ungeläuterte Chemie vor ein Paar Jahrhunderten in dem Schoosse ihres Empirismus zu

therapeutischen Zwecken aufgenommen hatte, — wir meinen damit „die medikamentöse Infusion, und besonders in ihrer allerzartesten Verfeinerung, in den subkutanen oder hypodermischen Injektionen."

Statt der Arzneistoffe die Reise durch die Digestivorgane machen zu lassen, in Gesellschaft mit Nahrungsmitteln, mit Getränken, statt sie so manche Berührungen und Kombinationen mit den Säften eingehen zu lassen, wählte man einen viel kürzeren Weg, um schneller und unveränderter die introduzirten Heilstoffe in den Organismus zu speditiren."

Die Sache hat organochemische Gründe für sich, für sie sprechen das gelungene Experiment, oder mit anderen Worten die thatsächliche Erfahrung und die Beobachtung.

In die Theorie der Sache hier weiter einzugehen würde uns vom Ziele und zu weit führen. Wir müssen bei der Pädiatrik stehen bleiben, und zunächst fragen, warum die hypodermische Medikation, die subkutane Injektion noch nicht in dieser Beziehung in entsprechende Kategorie mit den Organismen der verschiedenen Altersstufen gestellt worden. Die subkutanen Injektionen, schreibt Erlenmeyer in seiner letzten Ausgabe (1866 S. 106) *), leisten auch bei vielen Allgemeinleiden vortreffliche Dienste, und übertreffen da jede andere Methode. Hieher gehören zum Beispiele alle die Fälle, wo der gewöhnlichen Medikation Schwierigkeiten entgegenstehen, — wie Eigensinn der Kinder . . . oder wo eine schleunige Hülfe nöthig ist, also die rascheste Einführung der Medikamente in den Kreislauf zur Anwendung kommen muss, „wie lebensgefährliche Krampfzustände."

Jedem Praktiker und insbesondere jedem Pädiatriker ist der bemerkte Eigensinn mancher Kinder bekannt, und eben so gut die unendlichen Schwierigkeiten, Säuglingen Arzneien beizubringen, — wie unsicher ist es bei ihnen, auf eine bestimmte Dosirung zu rechnen? Es möchten diese Umstände nach unserer Ansicht schon vollgültige Gründe sein, die oben in Frage gestellten Methoden der medikamentösen In-

*) S. dessen Schrift hierüber Neuwied bei H. Heuser. 8.

fusionen und der Subdermalinjektionen in der Kinderpraxis sorgfältig zu kultiviren. Wir unterstützen unseren Vorschlag noch mit einem bei Neugeborenen so häufigem, bei Säuglingen nicht seltenen Vorkommen, dem „Scheintode“ *). Wir setzen indess hinzu, Veneninjektionen mögen allerdings bei beiden unendlich grosse Schwierigkeiten haben; aber sie gehören nicht unter die Unmöglichkeiten. Die damit verbundene Gefahr ist nicht mehr in Anschlag zu bringen, wo sie allein im Stande ist, das Leben zu retten. Da der Neugeborenenorganismus so zu sagen erst noch Vegetation ist, und Lymphleben prävalirt, so sind namentlich für die subkutane Methode in der raschen Resorption gute und günstige Vorbedingungen gegeben **).

Gewiss hat Inokulation die grösste Analogie mit den subkutanen Injektionen, und da man nach Depaul hie und da täglich mehr von Syphilis vaccinale secondaire hört ***), als von Inkubationen animalischer Gifte, auf mechanischem Wege in den menschlichen Organismus introduzirt, so lässt sich Gleiches wohl von vegetabilischen oder mineralischen voraussetzen, indem erstere in den Basen und Alkaloiden eine sehr kondensirte pharmakodynamische Wirkung besitzen, während sie sich in letzteren nach Grad der Lösungen, nach Bedarf herstellen lassen — wir erinnern nur an Arsenik, Sublimat etc. . . . .

Vielleicht werden die minder gefährlichen subkutanen Injektionen noch ein Erfahrungsmittel, die Medicina infusoria auch in Ausdehnung auf die Venen zu vervollständigen und sicherer zu machen! In jedem Falle verdienen alle Punkte, die wir hier berührt und besprochen haben, die vollste Aufmerksamkeit der Kinderärzte und Praktiker!

---

*) Man vergl. nur *Mémoire sur l'insufflation de l'air dans les voies aëriennes chez les enfans qui naissent dans un état de mort apparente par Depaul à Paris.*

**) Man stelle hiemit in Vergleich die Resultate, welche die Versuche und Beobachtungen in der Cholera geliefert haben.

***) S. dessen Bericht v. 13. November l. J. in Paris.

Eine Masernepidemie zu Romano in der Lombardei im Frühjahre 1866, beschrieben vom Dr. Antonio Rota. (Mittheilung des Dr. J. B. Ullersperger in München aus Nr. 30 vom 23. Juli 1866 der *Gazetta medica italiana di Lombardia.*)

Schon ein Paar Monate vor der eigentlichen Epidemie hatten sich in dem Marktflecken Romano von 3200 Einwohnern Rötheln von sehr variabler Form, leichten Charakters und ohne besondere klinische Bedeutung gezeigt.

Der Berichterstatter hatte bereits im Winter zwei Fälle von Masern in einem Hause beobachtet. Beide Kinder wurden durch die gewöhnlichste Hülfleistung geheilt; im einen Falle war das Fieber von vorneherein intensiver, darum auch die Dauer anhaltender.

Am 23. März l. J. kam ihm ein neuer Fall vor, dem bald mehrere folgten. Die von ihm beobachteten und aufgezeichneten Fälle belaufen sich auf dreihundert, die ihn auch in Stand setzen, den allgemeinen Charakter der Epidemie zu beschreiben. In dieser Hinsicht nahm er nun ganz Abstand von der Idee einer epidemischen Konstitution, da er fand, dass beinahe immer sich Kontagium ansprechen liess. Ganze und ausgedehnt grosse Wohngebäude blieben gänzlich verschont, während in anderen alle darin befindlichen Kinder befallen wurden, und zwar zuweilen von einer und derselben bösartigen Form. In Lokalitäten, der ergriffenen benachbarten, konnte man die kleinen Bewohner derselben verschont sehen, sobald keine Kommunikation zwischen beiden stattgefunden hatte. Auf dem Lande war es schwieriger, die Art der Uebertragung nachzuweisen, und dieses um so mehr, als die Berührungen selbst leichter sind, die Häuser gedrängter an einander stossen, ohne Privatgärten zur Belustigung der Jungen — als der engen Gassen der vielen und niederen Hallen wegen die Wohnungen schlecht gelüftet sind. Der Berichterstatter hatte genau beobachtet, dass, wenn in einem Hause ein Knäbchen an den Rötheln erkrankte, auch dessen Brüder oder die Nachbarkinder gleichen Alters es empfinden mussten. Hatten die-

selben indess die Krankheit bereits überstanden, so beschränkte sich der Einfluss auf kleine Störungen, weil das Ansteckungsgift keinen aufnahmsfähigen Boden mehr fand. Ein einziger Erwachsener ward befallen, während anderwärts sich mehrere solcher Fälle ereigneten und darunter etliche tödtliche.

Der sogenannte Genius epidemicus hatte nach des Berichterstatters Ansicht nur als prädisponirende Ursache Einfluss gezeigt oder die Krankheitsform etwas modifizirt. Dabei ergab sich, dass in windigen Tagen die Krankheitszahl wuchs, ernster sich gestaltete und tödtlich wurde. Man beobachtete alsdann eine scharlachartige Varietät (Scarlatinoid, Varietà scarlatinoide), worüber Berichterstatter den Pathologen die Entscheidung anheimstellt, ob sie gänzlich von den Masern verschieden oder aber ihnen analog sei. Man fand gewöhnlich beide Exantheme verschwistert an einem und demselben Individuum, eine Eigenthümlichkeit, von der die Autoren bemerken, dass sich beide Affektionen kaum gegenseitig modifiziren, und bloss ein kürzerer Verlauf die Folge davon wird.

In solchen Fällen konnte man in Zweifel sein über den eigentlichen prävalenten Charakter der Krankheit; denn breite Scharlachflecke bedeckten Gesicht und Hände, während an den Extremitäten die morbillösen Knötchen emporragten; — oder aber die über sie verbreitete Röthe verbündete sich und verschmolz so zu sagen mit den kleinen Höfen, welche jede kleine Erhöhung umgaben. Rota bemerkt hiebei, dass selbst bei den ächten Rötheln die Eruption an den Gliedern, besonders an den unteren, fast konstant 24 Stunden nach dem Auftreten des Gesichtsexanthemes erfolgte, wodurch denn, unabhängig von ätiologischen Ursachen, die Heftigkeit des Uebels und auch die Flecke und Papulae des Scharlachs vermindert werden konnten. Ausgezeichnete Kollegen des Berichterstatters, welche anderswo in schweren Fällen waren konsultirt worden, machten die gleiche Beobachtung.

Er getraut sich nicht mit Verlässigkeit die Zeit der Inkubation anzugeben, jedoch traf in den Familien, wo mehr als ein Kind war allmählig befallen worden, der Zwischenraum zwischen zwei Invasionen pünktlich auf den achten oder neun-

ten Tag — ein Zeitraum, den auch die Autoren festgesetzt haben. In der Zwischenzeit liess sich, vorzüglich in den letzten Tagen, etwas Unwohlsein, Anorexie, Neigung zum Schlafe, gegen Abend leichtes Fieberchen beobachten. Das Fieber, nicht immer von Fieberfrost begleitet, bezeichnete genau die Krankheitsinvasion. Es war meistens lebhaft, machte die kleinen Patienten schläfrig oder regte sie auf und brachte lebhafte Injektionen in die Gewebe mit sich. Diese machten sich am zweiten oder dritten Tage im Gesichte bemerkbar, wo dann rothe unregelmässige Hervorragungen erschienen, beinahe immer mit einem Bläschen an der Spitze. Sie waren zuweilen so ausgeprägt, dass man sie mit Varioliden hätte verwechseln können, wie es namentlich zweifelhaft bei einem Mädchen war, bei dem man keine Spur von geschehener Impfung gewahren konnte, — der andere Tag bestätigte jedoch die auf Rötheln gestellte Diagnose, die über den ganzen Körper verbreiteten linsenartigen Fleckchen, der Mangel von Kopfweh, Lendenschmerz u. s. w., ferner die Gegenwart der Konjunktivalinjektion, der Ausfluss einer trüblich-serösen Flüssigkeit aus den Nasenlöchern, wie dieses gewöhnlich der Fall ist. Diese letzteren Zeichen gingen gewöhnlich auch der Eruption vorher und waren für Rota unfehlbare Zeichen der Masern. Stets war trockener Husten dabei vorhanden, rothe Zunge mit gestreckten Papillen, zuweilen Erbrechen, Nasenbluten, und wenn auch Anfangs Verstopfung vorhanden war, so erfolgten später nicht selten Durchfälle. In solchen Fällen röthete sich die Zunge noch mehr und stiess zuweilen ihr Epithel ab. Am vierten oder fünften Tage wurden die Bläschen, welche unter dem Fingerdrucke nicht verschwanden, blässer, trockneten ab, und veranlassten eine sehr ergiebige Abschuppung, wie Kleie oder Hautschuppen.

In der gemischten oder skarlatinösen Form war die Röthe dunkler und ausgebreiteter; die Flecke schwanden unter Fingerdruck, die Augen- und Nasensymptome waren weniger intensiv, dagegen war die Zunge vom Epithele entblösst, die Mandeln geschwollen, oft äusserlich von Parotiden begleitet. Wenn auch diese Form ihrem Grade nach variirte, so war sie dennoch schwer, wie Scharlach es gewöhnlich zu sein pflegt, —

— ein Knabe starb unter nervösen Erscheinungen, ein anderer an akuter Lungenaffektion. Ein Mädchen während der akuten Periode ihrer Krankheit, welche vielleicht gar nur Röthelform war, der Luft ausgesetzt, unterlag einer Angina diphtherica, zwei Stunden, nachdem Rota sie zum ersten Male gesehen hatte, trotz energischer Behandlung.

Die milde Masernform, frei von katarrhalischer Begleitung, beobachtete er nie, wohl aber eine leichte Röthelnvarietät, — wobei die Eruption bald verschwand, und die Mütter keine ärztliche Hülfe ansprachen.

Es kamen ihm noch mehrere Fälle bösartiger Morbillen vor, und zwar zwei in einem entfernten Häuschen, gut gelüftet, und an einem trockenen Orte. Es waren dieses 2 Mädchen, wovon das ältere ein Paar Tage später befallen wurde — Kinder armer Eltern und schlecht genährt. In einem anderen Häuschen nahe daran ereignete sich kein Fall, weil kein gegenseitiger Verkehr stattgefunden hatte. Bei beiden Mädchen war der Verlauf „äusserst“ rasch. Nur bei dem einen wurde die Leichenöffnung vorgenommen, welche 30 Stunden nach dem Tode statthatte. Man fand etwas Serum im Herzbeutel, das Herz venös injizirt und zusammengezogen, das linke Herzohr voll fibrinösen Gerinnsels, das rechte enthielt dunkelgefärbtes Blut. In den Pleurasäcken zeigten sich kopiöse Massen Serum, Hypostase in den Lungen, vielleicht kadaveröse Hypostasis und Folge der Agonie. Die Trachea war runzelig zusammengezogen, noch mehr aber die Bronchien. Leber voluminös, Gallenblase voll dünner Galle, die Darmschleimhaut gequollen und ziemlich injizirt — Milz geschwollen, beinahe ödematös, — Nieren normal. Rota schloss auf Intoxikation durch Masernstoff, da bekanntlich die infektiöse Natur des Maserngiftes überall erkannt und anerkannt wurde in Epochen, wo es, wie das Blatterngift, viele Opfer hinraffte.

Es war dieses die einzige Necroskopie, welche unter 14 Todesfällen aus einer Zahl von 600 Erkrankungen vorgenommen wurde. Rota erklärt dieses Verhältniss für äusserst günstig, wenn er bedenkt, dass zu anderen Zeiten und in anderen Ländern die epidemischen Masern 30% Todesfälle

zur Folge hatten. Hier ist indess noch anzufügen, dass viele Kinder, welche die Epidemie durchgemacht haben, nicht als gerettet anzusprechen sind, indem manche zu früh der Luft ausgesetzt, noch wassersüchtig wurden, oder als Beute von Bauchflüssen, konsekutiver Tabes u. s. w. noch zu Grunde gingen.

Rota hat übrigens beobachtet, dass die Todesfälle und die schweren Erkrankungen gerne in die stürmischen Tage fielen zum Zeichen des grossen Einflusses, welchen meteorologische Einflüsse auf den menschlichen Organismus ausüben, zumal wenn er geschwächt oder aber umgekehrt sehr aufgeregt ist.

Dass rasches Verschwinden des Exanthemes den tödtlichen Ausgang beschleunigen könne, liess sich bei dieser Epidemie nicht verkennen, indem sich in mehr als in einem Falle nervöse Symptome einstellten.

Was nun die ärztliche Behandlung betraf, so zeigte der Erfolg, wie gut es sei, sich nicht von persönlichen Ansichten noch von exklusiven Methoden leiten zu lassen, sondern die Therapeutik auf allgemeine Basen zu stützen, denen der individuelle Fall unterstellt wird.

In leichten Fällen nahmen die Mütter für ihre ganz kleinen Kinder, wie erwähnt, gar keine ärztliche Hülfe in Anspruch.

Die Verordnung Rota's beschränkte sich in manchen Fällen auf eine Mannalösung oder auf Syrup. mann. mit Syrup. digital., wenn Fieber vorhanden war, oder auf Syrup cich. c. rheo bei gastrischen Erscheinungen. In der Mehrzahl der Fälle rechtzeitig gerufen, verordnete er bei ausgesprochenem Fieber eine Oelemulsion oder eine Emulsion von Melonenkernen mit etwas Rizinusöl-Infus. oder Tinctur. digital. (1—2 Gramm.) oder von Akonit. (gleiche Dose) oder von Belladonn. ($^1/_2$—1 Gramm.) mit obigen Syrupen oder mit welchen anderen. (Die Emulsion ist kleinen Kindern nicht zuwider; wenigstens verwechselten sie sie leicht mit Milch — sind sie jedoch schon etwas grösser und merken sie die Täuschung, dann muss der Arzt persönlich zum Einnehmen sie vermögen oder die Eltern müssen ihnen die Nasenlöcher zuhalten, um sie zum Niederschlucken zu zwingen. Wo es

durchaus unmöglich, ihnen Arznei durch den Mund einzugeben, wurde sie in Klystiren beigebracht.) Auf gleiche Weise musste man verfahren, wenn Hyposulph. oder Bisulph. sodae in Eibischdekokt trotz beigegebener Manna oder Säften diese Mittel wegen ihres unangenehmen Geschmackes nicht genommen wurden. Er kam dabei immer gut weg — gab sie auch abwechselnd mit obigen Emulsionen, nachdem er erfahren, dass eine Arznei, wenn auch anfangs angenehm, dennoch später widersteht.

Nach erfolgter Eruption, und wenn diese lebhaft war, konnte man geradezu Sodasulphit reichen. Er that gute Wirkung in Klystiren bei konfluirendem Ausschlage, bei anthelmintischer Komplikation, dann, weil damit der antiphlogistischen Wirkung wegen Blutegel entbehrlich wurden, und weil die dadurch gleich Anfangs hervorgebrachten Dejektionen wohlthätig wirkten, wobei jedoch wohl zu beachten war, dass sie nicht ausarteten. Zum Getränke nahmen die kleinen Kranken gleichzeitig Wasser mit Milch für sich oder gezuckert, oder bei Wohlhabenderen mit Mannit oder Kaffeewasser, Brodwasser, Malventhee mit Frauenhaarsaft oder Aufguss von Veilchen, Eibisch, Hollunderblüthen, Lindenblüthen zur Abwechselung, damit ihnen das Getränke nicht zuwider wurde. Rota verordnete nie Eis, obschon er es bei heftiger Angina für nützlich hält. In dergleichen Fällen rathet er einige Blutegel an den Hals, und lässt Ungt. neapolitan. mit Belladonnaextrakt einreiben. Ist der Kranke schon erwachsener, so gelingt es vielleicht mit einem Knopfbistouri oder mit einem umwickelten Bistouri, die Mandeln zu skarifiziren*) (ein Verfahren, das bei Amygdalitis Erwachsener gute Dienste leistet, nicht schmerzhaft ist, und schnell so wie dauernd erleichtert). Von Brechmitteln, namentlich aus Tart. emet., machte Rota keinen Gebrauch, weil er das Durchschlagen

*) Bekanntlich bediente sich der verstorbene Dupuytren zur Skarifizirung und Exstirpation der Mandeln eines geradlinigen 2—2$^1/_2$''' breiten und circa 2$^1/_2$'' langen Knopfbistouri's, welches er mit Leinwand umwickelte.

und die exzessiven Durchfälle besorgte. Nach seiner Beobachtung ist ein fernerer Nachtheil derselben, dass sie die Kinder misstrauisch machen gegen ferneres Arzneinehmen.

Genannte Durchfälle musste er bei den zartesten und kleinsten Kindern mit Extract. tamarind. laudanisat. Gummisyrup — Kornelkirschensaft mit Ipekakuanhatinktur, dann mit Klystiren von Mucilag. c. opio, oder, hatte er es mit einem schwachen Kinde zu thun, mit Extr. nucis vomic. beschwichtigen.

Spezielle Zufälle erforderten besondere therapeutische Massregeln, wie gegen maligne Fälle, wo man, wenn auch erfolglos, zu Revulsivmitteln seine Zuflucht nahm — gegen die nervöse Form zum Liq. c. c. zu den Anodynis, zu Klystiren mit Infus. Valerian. und As. foetid. Camphor etc. War der kleine Kranke heruntergekommen, gab man ihm China, zehrte er, bekam er ausserdem Leberthran und nahrhafte Kost.

Die den Kranken umgebende Luft wurde für die Krankheitsdauer eher etwas warm gehalten, nicht zu sehr gelüftet; — die Diät genau regulirt, und den Eltern die Folgen eines Versehens eingeschärft.

Um gesunde Kinder und solche, welche weder sporadisch erkrankt, auch von einer Epidemie noch nicht erfasst worden waren, zu schützen, überlegte Rota allerdings die Zweckdienlichkeit, sie mit dem Blute affizirter Kinder zu inokuliren (nach Speranza); allein er konnte sich nie überreden, dieses zu bewerkstelligen, da für die gesunden die Möglichkeit bestand, von der Krankheit verschont zu bleiben, wenn sie dem Kontagium ausweichen, — und da er das Vertrauen nährte, durch den Gebrauch der Confetti solfitici entweder das Uebel zu vermeiden oder milder zu machen, wozu ihn bereits gemachte Beobachtung und Erfahrung zu berechtigen schienen.

Eine Röthelnepidemie zu Mount-Aboo beschrieben von Henry Veale, M. D. Mitgetheilt von Dr. J. B. Ullersperger zu München *).

Wir lassen unmittelbar auf unsere Mittheilung von der durch Dr. Rota in Romano beobachteten Masernepidemie einen zweiten Bericht folgen über eine „Röthelnepidemie", welche Henry Veale zu Mount-Aboo, einer Hügelstation in der Präsidentschaft Bombay, unter Schulkindern beobachtete.

Abgesehen davon, dass diese Mittheilung ein Beitrag für spezielle Epidemiologie ist, glauben wir, dass darin noch ein ganz besonderes Interesse für die Diagnostik und Affinität oder vollends Bastardirung von Masern, Rötheln, Flecken oder Scharlach liege. Es wird sicherlich unseren Lesern nicht entgangen sein, wie nach Rota's Mittheilung in seiner Epidemie Mischlinge von Eruptionen vorkamen, so, dass er selbst hie und da in der Diagnose schwankend wurde.

Ein sehr passendes Gegenstück bildet daher die ostindische Röthelnepidemie, die uns hier beschäftigen soll.

Man hat nämlich in den letzten Jahren hie und da eine Hauteruption auch ausserhalb Deutschlands beobachtet, welche einige Aehnlichkeit hat theils mit Masern, theils mit Scharlach, und die man nosologisch auswärts als ein Mittelglied beider systematisirt hat. Wir in Deutschland betrachten sie als ein eigenes unterscheidbares Exanthem, und bezeichnen es mit „Rötheln." Richardson sieht es als eine vom Scharlachfieber verschiedene Affektion an, obschon es einige Aehnlichkeit damit hat. Letztere besteht in der Tendenz, Nierenaffektionen zu erzeugen, — ist, nach ihm, jedoch der fraglichen Hauteruption unähnlich in ihrem ganzen Verlaufe, nicht ansteckend (?) und wahrscheinlich veranlasst durch unregelmässige Verdauung besonderer Formen von Speisen?? — Er schlug vor, ihr den Namen Rosalia idiopathica zu geben.

---

*) Aus *Edinburgh Medical Journal Nr. CXXXVII November 1866. Article III p.* 404. *History of an Epidemie of Rötheln, with observations on its Pathology. By Henry Veale M. D.*

Dr. Babington, indem er von einem Exantheme spricht, das er 1864 in London beobachtet hatte, beschreibt dasselbe als eine Papulareruption, in mancher Hinsicht den Masern ähnlich, sich innerhalb einiger Tage ankündigend durch allgemeine Störungen, Kopfweh, verlorene Esslust, Fieber, Schnupfen und Niesen. Tritt die Eruption hervor, so sind die Papulae weniger unterschieden, als bei Rubeola, nicht in Haufen gruppirt, und erscheinen im Gesichte, am Rumpfe, aber nicht an Ober- und Unterextremitäten, oder wenigstens nur sehr schwach. Die allgemeinen Fiebersymptome liessen nach auf den Ausbruch des Exanthemes, welches sehr lebhaft stand am zweiten Tage der Eruption, verschwindend mit dem dritten. Wegen seiner Aehnlichkeit mit Masern schlug Babington vor, es mit Rubeola notha zu bezeichnen.)

Die Zahl der Schulkinder belief sich auf 60, wovon die Hälfte von der Krankheit befallen wurden. Veale gibt nun eine kurze Beschreibung dieser 30 Fälle (p. 405). Wir wählen uns nur ein Musterexemplar daraus. Es betrifft ein 12-jähriges Mädchen, das am 1. März 1866 am leichten Schnupfen, Fieber und mit einem Ausschlage befallen wurde im Gesichte, an Armen und am Körper, ziemlich ähnlich den Masern. Es war nicht möglich, die Ursache des Ausschlages zu ergründen. In der ganzen Nachbarschaft herrschten keine Masern, und so viel man sich vergewissern konnte, lag nichts Ungewöhnliches in Diät und den Lebensgewohnheiten des Kindes, dem man die Krankheitsursache hätte zuschreiben können. Vor dem Ausbruche derselben war es ganz wohl gewesen und hatte die vorgängige Nacht noch gut geschlafen. Seine Verrichtungen waren geregelt und dessen Verdauung gut. Es fand sich ausserdem noch, dass es bereits die Masern gehabt. Den folgenden Tag war weder Schnupfen noch Fieber vorhanden, der Ausschlag trat an den Beinen hervor, kaum mehr bemerkbar im Gesichte. Am dritten Tage verschwand derselbe am ganzen Körper, so, dass am vierten Tage keine Spur mehr davon zu bemerken war. In den letzten zwei Tagen war dann auch nicht mehr ein Zeichen allgemeiner Störung vorhanden.

Wir erwähnen zweckdienlich einiger besonderer Umstände.

In der Schule waren die Mädchen von den Knaben so viel wie möglich getrennt, allein es blieb unmöglich, jeden Verkehr abzuschneiden, — und es ist nicht allein möglich, sondern sogar wahrscheinlich, dass ein Kind die Krankheit vom anderen überkam, freilich gibt sich Veale alle Mühe, nachzuweisen, dass sich die Krankheit nicht auf diese Weise verbreitete. Seine Schlüsse sind nach unserer Ansicht nicht ganz haltbar. Er sagt, es sei ihm nicht gelungen, zu ergründen, welchen Ursprung der erste Erkrankungsfall genommen habe; im Essen, Trinken, Kleidung und in allen anderen zu berücksichtigenden Umständen habe durchaus nichts Ursächliches gelegen; — in der Nachbarschaft herrschten weder Masern noch Scharlach, und so weit seine Nachforschungen reichen konnten, war auch unter den Eingeborenen des nächsten Bazaar's keine ähnliche Krankheit im Gange. Nebenbei gibt er jedoch zu, dass es keine Unmöglichkeit gewesen, dass die Krankheit von einem der nächsten Dörfer eingebracht, eingeschleppt worden sei (p. 409). Ferner gesteht er, dass die Fälle, welche ausserdem noch in Privatfamilien vorgekommen, für Kontagiosität sprächen. Seine Ungewissheit veranlasst ihn nun noch auf den Moment der Ansteckungsfähigkeit einzugehen, und zwar vorerst vergleichsweise von Blattern, dann übergehend auf jene von Masern und Scharlach (p. 411). Bei diesen und ähnlichen Eruptionen hält er die Periode von der Abnahme des Ausschlages für die gefährlichste in Betreff auf Virulenz — deren Quantität die grösste ist, wenn die Abschuppung beginnt. Was nun die Eliminirungsperiode des Krankheitsgiftes betrifft, so nimmt er an, dass von diesen Giften das eine vor dem anderen länger seine Lebensfähigkeit behalte, dass aber in der Regel letztere längere Dauer besässen, als man sich gewöhnlich vorstellt. Er ist der Ansicht, dass es kaum wahrscheinlich sei, dass eine derartige Krankheit während des Fieberstadiums, welches der eigentlichen Eruption vorangeht, kontagiös sei. Inkubationszeit im Zusammenhalte mit der Infektionsfähigkeit und deren Dauer, welche er auf seine beobachtete Epidemie und die Erkrankungsintervalle anwendet, um dadurch auf den positiven Grund und Modus der Verbreitung zu kommen, zeugen von des Beob-

achters strenger Genauigkeit, lösen aber nicht sein Zugeständniss, dass die Krankheit auch aus nicht kontagiöser Wurzel getrieben habe*). Auch glauben wir, dass 30 Fälle, wenn auch sorgfältig beobachtet, in ihren Deduktionen dennoch nicht so wichtige Fragen entscheiden können, wie die vorliegenden.

Unter den 30 Fällen waren 18 Knaben und 12 Mädchen. Der Verlauf der gutartigen Epidemie selbst fällt zwischen den 1. März und 24. Mai. Die Dauer der Vorläufer erstreckte sich von ein paar Stunden bis zu 36, der Eruption von 2 bis 6 Tagen — (meistens betrug sie 3 Tage, in 18 Fällen). Das jüngste Kind, ein Mädchen, war 4 Jahre, die ältesten 15 Jahre alt (2 Jungen, 1 Mädchen). — 13 der Kinder hatten bereits vorgängig die Masern überstanden. Unserem Autor genügen die nosologischen Bezeichnungen seiner englischen Kollegen nicht, weder Richardson's Rosalia idiopathica, noch Babington's Rubeola; das deutsche Wort Rötheln (!) klingt seinem Ohre zu rauh und er schlägt dafür Rubella als Substitut für Rötheln vor (von rubellus, röthlich). Indem damit Veale rubello (Empörer) gegen Rubeola, Rosolia oder Rosalia unsere Rötheln wird, können wir ihm zu diesem Umsturze nicht beistimmen.

---

*) S. 409 schreibt er: „*but a carefull consideration of the circumstances which I shall now narrate, will be more likely to lead to the conclusion, that it did not spead exactly in that way*". Sonderbarer Weise gesteht er am Ende seiner Mittheilung zu, dass er in der Anwendung seiner Beobachtungen nur zu negativen Resultaten gelangt sei (S. 414) und sein Endresultat ist: *I am forced to the conclusion, that the disorder is produced by a specific morbid poison, whose origin is at present . . . obscure . . . .*

Einige Bemerkungen über Albinos oder Kakerlaken und über Nigrinos.

Albinismus bezeichnet das angeborene Fehlen, Nigrinismus oder Nigrities die angeborne Ueberhäufung des Pigmentes in der Kutis. Diese Anomalieen der Pigmentbildung stellen nicht eigentlich Krankheiten dar, aber sie sind doch bisweilen von der Art, dass der Arzt um Rath angegangen oder wenigstens um irgend eine Auskunft ersucht wird. Ein Kaufmann in den besten Jahren, von guter, mittelkräftiger Konstitution, dunkelbräunlichem Haare, hat mit seiner Frau, die ebenfalls dunkelbraunes Haar hat und ganz gesund ist, drei Kinder, nämlich zwei Söhne und eine Tochter, welche alle drei Albinos oder Kakerlaken sind. Darüber sind die Eltern ganz unglücklich und möchten Hülfe haben, oder wenigstens wissen, ob und wie bei der nächsten Schwangerschaft der Frau diese Anomalie des Kindes zu verhüten sei. Es ermittelt sich nichts hinsichtlich der Ursachen; nicht einmal Erblichkeit ist anzuschuldigen. In der Familie der Frau sowohl als in der des Mannes soll sich kein Beispiel von Albinismus gefunden haben. Die Frau hat ihre Menstruation immer ganz regelmässig gehabt, war nie chlorotisch und hat auch nie an einer Entwickelungskrankheit gelitten; nur der Mann hat von Kindheit an, wie er sich ausdrückt, an blöden Augen gelitten; seine Augenlider waren stets etwas geröthet; die Iris in jedem Auge war sehr blassblau und mit feinen röthlichen Streifchen durchzogen, so dass sie bisweilen, namentlich nach starker Anstrengung, etwas rosig schimmerte, auch litt dieser Mann an einem gewissen Grade von Hemeralopie.

Ein Beispiel von Nigrinismus, wodurch auch einige Sorge und Unruhe entstand, will ich auch noch anführen. Ein Goldarbeiter von brünettem Habitus, aber durchaus nicht auffallend dunkelfarbig, bei ganz guter Gesundheit, hat mit seiner Ehefrau, die ebenfalls gesund und auch etwas brünett ist, zwei Söhne, die bräunliches Haar, eine bräunlich gefärbte Iris und sogar eine etwas hellere Hautfarbe haben, als die Eltern. Die

Frau kommt nach einer dritten Schwangerschaft, die ganz regelmässig verläuft, unter ziemlich leichter Geburtsarbeit mit einem Mädchen nieder, welches wohlgestaltet ist, keinen Fehler an seinem Körper hat, welches aber durch die auffallend dunkele, sehr in's Schwärzliche fallende Hautfarbe die ganze Familie in Bestürzung versetzt. Zuerst kam die Hebamme mit der angstvollen Nachricht, das neugeborene Kind sei ganz schwarz und werde vermuthlich bald sterben. Da dasselbe aber vortrefflich athmete und kräftig schrie, auch den gereichten Fencheltbee mit grosser Begierde niederschmatzte, so wurde die Wöchnerin allmählig, damit sie sich nicht entsetze, von der ungewöhnlichen Farbe des Kindes behutsam und allmählig in Kenntniss gesetzt und ihr die Versicherung gegeben, dass die Krankheit, woher diese schwarze Farbe stamme, nichts zu sagen habe und dass der Arzt wohl Hülfe schaffen werde; sie möge sich nicht erschrecken, und das Kind nur ruhig an die Brust anlegen. Gerade durch diese Vorbereitung wird die Frau in eine gewisse Aufregung versetzt und sieht, als man ihr das neugeborene Kind bringt, ganz verwundert auf dasselbe, und es war ihr, als sei es ein fremdes Kind, welches ihr nicht gehöre. Sie hatte Mühe, sich zu überwinden, aber es dauerte nicht lange, so gewann sie das Kind eben so lieb, als die übrigen. Das Kind sog kräftig, schlief gut, hatte gehörige Leibesöffnung und befand sich ganz wohl und munter. Der inzwischen herbeigerufene Arzt suchte vergeblich nach einem Herz- oder Leberleiden; er fand auch nicht die leiseste Spur eines angeborenen Fehlers dieser Organe. Das Kind gedieh ganz ausgezeichnet, bekam frühzeitig seine Zähne, lernte bald gehen und war in seinem dritten Lebensjahre ein äusserst lebendiges, geistvolles Kind, aber schwarzbraun, und noch fast dunkler als eine Mulattin. Der Kopfbau und der Gesichtsausdruck hat durchaus nicht Negerartiges, sondern ist ganz kaukasisch. Die Iris ist in beiden Augen schwarz und nur um den Nabel herum, an den Nasenflügeln, hinter den Ohren, zwischen den Fingern und Zehen und an den Genitalien ist die Haut hellfarbig; die Lunula an den Fingernägeln war ebenfalls hell und das Haupthaar war schwarz, aber glatt anliegend und herunterhängend, also nicht

wollig, wie bei Negern oder Mulatten. Jetzt ist das Kind 8 Jahre alt, besucht die Schule, ist vortrefflich gewachsen, frisch und munter, heisst aber allgemein die schwarze Marie und unterscheidet sich auffallend durch die dunkele Gesichtsfarbe von allen übrigen Kindern.

Aus diesen Mittheilungen ersieht man, dass unter Umständen die Diagnose dieser Pigmentanomalieen keinen Zweifel erregen kann, und dass, wenn zufällig dieses Kind noch einen angeborenen Herzfehler gehabt hätte, man vielleicht einen ganz wunderlichen Fall von dunkeler Kyanose vor sich gehabt zu haben glauben konnte. Leider wissen wir über die Genese dieser Pigmentfehler sehr wenig und noch weniger wissen wir zu sagen, wie sie zu verhüten, was dagegen zu thun sei. Nigrinismus und Albinismus sind ja auch in der Thierwelt, namentlich bei den Säugethieren und Vögeln, bekanntlich überaus häufig, und auch hier hat die Untersuchung uns keinen Aufschluss gegeben. Die weissen Hasen, die weissen Kaninchen, die weissen Hunde, die weissen Füchse, die Schimmelpferde u. s. w. sind Beispiele von Albinismus bei Säugethieren; weisse Krähen, weisse oder blassgelbe Sperlinge, unsere gelben Kanarienvögel u. s. w. betrachtet man als solche Beispiele bei Vögeln und ebenso unsere kleinen Goldfische als Beispiele bei den Fischen. Ob man nun die ganz schwarzen Thiere, z. B. die schwarzen Füchse, die schwarzen Hasen, die schwarzen Hunde, die Katzen, die Rappen, die schwarzen Sperlinge u. s. w. als Beispiel von Nigrinismus ansehen kann, ist die Frage, da, namentlich bei den unter den verschiedensten äusseren Verhältnissen gezüchteten Hausthieren, so wie bei den unter den verschiedensten klimatischen Verhältnissen lebenden wilden Thieren, die normale Farbe der äusseren Bedeckungen des Körpers nicht ganz genau festgestellt ist. Bis jetzt ist uns nur bekannt, dass, während das Thier im wilden Zustande, z. B. die wilde Katze, das wilde Pferd, das wilde Schwein, die wilde Gans, das wilde Huhn u. s. w. mit sehr wenigen Ausnahmen unter demselben Himmelsstriche so ziemlich immer dieselbe Farbe zeigt, im zahmen Zustande das Thier derselben Gattung und Art die wunderlichsten Farbenanomalieen darbietet. Es muss doch also

irgend ein Umstand zu ermitteln sein, der hierauf einwirkt und der vielleicht bei genauerer Beobachtung ermittelt werden kann.

Was den Menschen betrifft, so sind uns auch Beispiele von Albinismus bei Negern bekannt geworden. Alibert schildert in seinem bekannten Werke eine solche weisse Negerin. Sie war 1759 auf Domingo geboren; Vater und Mutter waren Schwarze und sie hatte alle Züge einer Negerin, aber das Kopfhaar, obgleich vollständig wollig wie Negerhaar, war ganz weiss; ebenso waren die Augenbrauen und Augenwimpern nicht schwarz, sondern hellblond. Die Haut hatte eine mattweisse Farbe und auf den Wangen, den Lippen und der Nase schimmerte eine Röthe hindurch, welche bei Anstrengung oder Aufregung etwas zunahm und auf den Wangen sogar in's Violette überging. Die Iris auf jedem Auge war blassgrau, ein wenig in's Röthliche spielend. Die Augen waren in fortwährender Bewegung und konnten scharfes Licht nicht gut ertragen; auch war diese weisse Negerin schwach und kurzsichtig. Sie hatte einen ziemlich guten Wuchs, war nicht schwächlich, hatte volle Brüste u. s. w.

Es ist wohl kaum nöthig, zu erwähnen, dass der Albinismus bei den dunkelfarbigen Menschenraçen viel auffallender sein muss, als bei den hellfarbigen, obgleich er auch hier eine auffällige und keineswegs ansprechende Erscheinung bildet. Die mattweisse Farbe der Haut, die Milchfarbe des Haares, die rothe Pupille mit der rosigen, etwas in's Bläuliche schimmernden Iris bewirken es, dass diesen Albinos von ihren Spielgenossen allerlei Spitznamen beigelegt werden. Am häufigsten werden sie Kakerlaken genannt, oder auch Kaninchen, und in der Regel sind sie, wenn auch nicht gerade immer schwächlich, doch durchaus nicht so robust, um sich gegen die anderen Schulkinder zu wehren und sich die kleinen Nekkereien vom Leibe zu halten. Es fehlt ihnen auch gewöhnlich die geistige Frische und Energie der anderen Kinder gleichen Alters; sie lernen zwar ganz gut, aber es scheint, dass sie, vielleicht mit wenigen Ausnahmen, verhältnissmässig früh welk werden und altern. Leider besitzen wir noch keine statistische Aufzeichnungen über das Vorkommen des Albinismus bei beiden Geschlechtern, und nach dem, was wir in einer

langen Reihe von Jahren darüber erfahren haben, kommt diese Anomalie beim männlichen Geschlechte weit häufiger vor, als beim weiblichen.

Albinismus sowohl als Nigrinismus kommt in verschiedenem Grade vor. Man hat zwischen vollkommenem und unvollkommenem, zwischen allgemeinem und partiellem Albinismus unterschieden. Den partiellen Albinismus hat man auch Lentigo, Leuke, Leukopathia und den partiellen Nigrinismus Melasma genannt. An diese letzteren Anomalieen schliessen sich die Naevi pigmentarii an, welche allen Aerzten wohlbekannt sind und mit den Naevi vasculares oder Gefässmuttermälern gewiss nicht verwechselt werden.

Wir haben es hier bloss mit den angeborenen Pigmentfehlern zu thun und lassen also diejenigen ganz bei Seite, welche erst später sich erzeugen. Das Hauptinteresse bildet der anatomische Befund, aber leider können wir darüber nur wenig Genaues angeben. Man weiss, dass das Pigment seinen Sitz in der tiefsten Schicht der Epidermis, in dem sogenannten Malpighi'schen Schleimnetze hat und wir haben uns zu fragen, wie sich dasselbe beim Albinismus und Nigrinismus verhält? Buzzi behauptet, dass dieses Schleimnetz beim Albinismus gänzlich fehlt oder nur sehr unvollkommen gebildet ist, und in neuerer Zeit wurde behauptet, dass es unter Umständen, z. B. bei den weissen Narben nach gewissen Beschwerden oder tiefgehenden Ausschlägen (z. B. Radesyge), nach Verbrennungen u. s. w., gänzlich verschwindet und sich nicht wieder erzeugt. Bei dem Nigrinismus scheint nun im Gegentheile dieses Malpighi'sche Schleimnetz in zu grosser Ueppigkeit vorhanden zu sein, wie einige wenige Untersuchungen ergeben haben. Weitere Forschungen werden noch nöthig sein, um uns genügende Auskunft zu verschaffen.

Die Beschaffenheit des Haares scheint mit der grösseren oder geringeren Entwickelung des Malpighi'schen Schleimnetzes und der Ablagerung von Pigment in demselben in gewisser Verbindung zu stehen. In der Regel findet man ja auch bei dunkeler Haut dunkeles und bei sehr heller Haut helles Haar, und was nun die Albinos betrifft, so hat Cornaz gefunden, dass das Haar derselben sich sehr wesentlich von dem weissen Haare des Greisen-

alters unterscheidet. Beim Greisenhaare kommt die weisse Farbe ausschliesslich der Kortikalsubstanz zu, indem die Medullarsubstanz noch eine dunkele, jedoch sehr zusammengedrückte Masse enthält, welche nicht stark oder homogen genug ist, um die Rindensubstanz des Haares etwas zu dehnen und diesem die volle Rundung und Farbe zu geben. Mit einem Worte, das Greisenhaar erscheint dadurch grau oder weiss, dass es zusammengewelkt ist, aber sein Pigment nicht ganz verloren geht. Das Haar des Albinos dagegen ist durchaus nicht zusammengewelkt, ist aber im Innern leer und zeigt gar keine oder nur wenig vereinzelte Pigmentkörnerchen; man könnte in diesem Sinne es ein taubes Haar nennen, gerade wie es taube Früchte gibt, die zwar ihre gehörige Gestalt zeigen, aber denen der Inhalt fehlt. Im Haare der Nigrinos oder der sehr dunkel gefärbten Menschen weisser Raçe findet sich das Haar gewöhnlich sehr voll und üppig und mit Pigment im Innern sehr überladen.

Von grösserer Bedeutung in praktischer Hinsicht ist das Verhalten der Augen bei den Albinos und Nigrinos, und zwar deshalb, weil bei den Mängeln, die sich hier bemerklich machen, der Arzt besonders oft in Anspruch genommen wird. Bei den Albinos findet man gewöhnlich eine stärkere Konvexität der Hornhaut, die Sklerotica ist dagegen nicht so dick, als im normalen Zustande, und fast durchsichtig; die Iris ist weisslich und zeigt nur eine sehr kleine Zahl von Kreisfasern; von der Uvea finden sich nur einige Spuren. In der Retina soll nach Caron du Villards der gelbe Fleck fehlen; in der Choroidea ist die schwarze Farbe durch eine rosige ersetzt und von der Pigmentschicht findet man nach Warton Jones nur einige glatte Zellen, die mehr abgerundet sind und keinen Inhalt haben. Der ungewöhnlichen Dünnheit der Sklerotika ist die rothe Farbe der Pupille zuzuschreiben, wie solche bei den Albinos sich zeigt. Hiervon kann man sich durch ein sehr einfaches Experiment überzeugen, wenn man nach Liebreich einen Lichtkegel von aussen auf die Sklerotika fallen lässt und dafür sorgt, dass die vordere Fläche der Iris im Dunkeln bleibt; man erkennt dann, dass das Licht durch die dünne Membran hindurchfällt und gewis-

sermassen das Innere des Auges von hinten aus beleuchtet; die Iris erscheint dann wie ein etwas grauer Vorhang auf einem rothen Grunde. In der Choroidea sind die Gefässe sehr genau zu erkennen und man kann sie bis in ihre kleinsten Verzweigungen verfolgen. Ueberhaupt ist es gerade bei den Albinos sehr bequem, die Untersuchung des Auges vorzunehmen.

Ueber den Bau der Augen bei den Nigrinos haben wir bis jetzt nur noch wenig Auskunft erlangt; es scheint hier gerade das Gegentheil stattzufinden, nämlich eine übermässige Pigmentablagerung in der Choroidea und ein grosser Gefässreichthum der Netzhaut. Das Auge ist bei den Nigrinos brennend schwarz oder fast dunkelblau, stahlblau, wie man diese Farbe zu nennen pflegt, und schon frühzeitig zeigen sich Symptome von Amblyopie, mit der bisweilen Kurzsichtigkeit, bisweilen im Gegentheile sogenannte Fernsichtigkeit verbunden ist, während bei den Albinos fast immer Kurzsichtigkeit bemerkt wird.

Es scheint, dass der Norden oder das kältere Klima mehr zum Albinismus, der Süden oder das heisse Klima mehr zum Nigrinismus disponirt, aber es ist keineswegs der Fall, dass, wie noch Buffon geglaubt hat, es besondere Völkerschaften gibt, die aus Albinos bestehen. Es beruht dieses wohl auf dem Irrthume, dass hoch im Norden, z. B. auf einigen friesischen Inseln, die Menschen in der Mehrzahl sehr hellblond sind, während sie, und zwar von derselben Menschenraçe (der kaukasischen), fast ganz schwärzlich werden und also bei ihrem kaukasischen Körperbaue fast eine Negerfarbe zeigen; allein diese dunkelfarbigen Kaukasier sind ebensowenig Nigrinos, wie jene hellblonden Kaukasier Albinos. Gerade im Gegentheile behauptet Cornaz, dass die Albinos desto häufiger vorkommen, je mehr man sich dem Aequator nähert.

Was die Erblichkeit betrifft, so ist über deren Einfluss auf die Entstehung des Albinismus und Nigrinismus ebensowenig etwas Genaues bekannt. Von Einigen ist behauptet worden, dass sehr fruchtbare Frauen ab und zu Albinos gebären und dass somit in kinderreichen Familien dergleichen gefunden werden. In der vortrefflichen Monographie von

Cornaz (Des Abnormités congéniales des yeux et de leurs annexes, Lausanne, 1848. — De l'Albinisme monographie (Siehe auch Annales de la Société de médecine de Gand, 1856) travail important qui a largement fourni à cette bibliographie) wird auch auf einige Gegenden hingewiesen, wo der Albinismus, wenn auch nicht endemisch, doch häufiger vorkommen soll, als anderswo, und es ist sogar die Ansicht aufgestellt, dass durch vorherrschende Pflanzennahrung und Obst, wenn solche statt Fleischnahrung durch Generationen hindurch in Familien besonders üblich war, auch Albinismus sich oft erzeuge. Indessen ist aber alles Dieses nur eine unbestimmte Behauptung, welche keine feste Grundlage hat.

Dasselbe gilt vom Nigrinismus, für welchen auch die Erblichkeit in Anspruch genommen wird. In einer Familie, wo neben drei blonden Kindern eine fast ganz dunkelfarbige Schwester existirte, welche sich so auffallend von den anderen unterschied, dass sie die schwarze Marie genannt wurde, war ganz bestimmt davon die Rede, dass eine Grosstante, welche vor einer Reihe von Jahren gelebt hatte, auch auffallend schwarz gewesen sei und dem hinterlassenen Bilde nach eine grosse Aehnlichkeit mit der kleinen Marie gehabt habe.

Es scheint viel dafür zu sprechen, dass der Albinismus, wie Mansfeld (Ueber das Wesen der Leukopathie oder des Albinoismus, nebst Beschreibung eines in Braunschweig lebenden Albinos. Braunschweig, 1823) behauptet und wie Isidor Geoffroy-Saint-Hilaire (Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation chez l'homme et les animaux. Paris 1832. t. I, p. 294) ebenfalls annimmt, als eine stehen gebliebene Entwickelung anzusehen sei. Beim Fötus beginnt die Pigmentablagerung in der Kutis und in den Augen bekanntlich ungefähr in der fünften Woche, und wenn diese Bildung nicht geschieht, so verbleibt der Albinismus als ein Fötalzustand. Dafür spricht die Beobachtung, dass bei einigen Albinos später sich wirklich eine Pigmentablagerung noch entwickelt hat; Herzig, Graves, Saussure, Ascherson u. A. haben Albinos gesehen, deren Haar später blond wurde

und deren Choroidea sich färbte, so dass die rothe Pupille verschwand.

Von einem französischen Agrikulturisten, Herrn A u b é, welcher viele Versuche an Kaninchen angestellt hat, ist behauptet worden, dass die fortgesetzte Begattung in naher Blutsverwandtschaft vorzugsweise zur Erzeugung von Albinos führe, und wenn auf diese Behauptung etwas zu geben ist, so würde darauf zu halten sein, dass Heirathen unter nahen Verwandten nicht stattfinden dürfen. Wir haben indessen auch über diesen Punkt noch zu wenig Erfahrung und können auch auf den Vorschlag nicht viel geben, welcher dahin geht, den Albinismus durch Darreichung von Eisenpräparaten und Jod zu verbessern oder gar zu beseitigen.

II. Gelehrte Gesellschaften und Vereine.

Aus den Verhandlungen der medizinisch-chirurgischen Gesellschaft in London (1860—1865.)

(Fortsetzung.)

Bemerkungen über die erbliche Uebertragung von Körperfehlern.

In der Sitzung vom 23. November 1862 zeigte Hr. H. D o b e l l das photographische Bild einer eigenthümlichen Missbildung der Hände, welche durch fünf Generationen hindurch sich fortgepflanzt habe. In jeder Generation haben nur einige Mitglieder diese Missbildung gezeigt, und zwar männliche sowohl, als weibliche, und Diejenigen, welche von der Deformität frei geblieben waren, hatten unter ihren Nachkommen ebenfalls keine mit diesem Fehler. Häufiger übertrug sich derselbe Fehler vom Vater, als von der Mutter aus. In der vierten Generation kam eine Heirath zwischen Geschwisterkindern vor, welche beide, sowohl der Mann als die Frau, die Deformität der Hände hatten, aber merkwürdigerweise blieben deren Kinder ganz frei davon. Genau

ist in dem Berichte, der uns vorliegt, die Deformität nicht beschrieben; es wurde nur von dem Vorsitzenden Hrn. Babington bemerkt, dass, nach der Photographie zu urtheilen, die Hände das Ansehen hatten, als wären sie von rheumatischer Gicht heimgesucht; sie waren kolbig in den Fingern und verknotet. Das Hauptinteresse lag aber in den Bemerkungen über erbliche Uebertragung von Bildungsfehlern. Hr. Babington kannte eine Familie, in welcher das Fehlen des M. levator palpebrae erblich war. Auffallend, sagte er, sei die letzte Mittheilung des Hrn. Dobell, wonach die Kinder einer Ehe von der Deformität der Hände, welche bei Vater und Mutter vorhanden war, frei blieben. Es sei dieses der gewöhnlichen Erfahrung entgegen, wie sie von Züchtern noch täglich gemacht wird. Es ist bekannt, dass nach *Belieben* Hunde mit kurzen und krummen Beinen und solche mit langen und geraden Beinen gewonnen werden können, wenn darauf gesehen wird, dass nur solche gepaart werden, die die Eigenthümlichkeit, welche man zu haben wünscht, sehr ausgeprägt besitzen. So oft ihm angeborene Missbildungen beim Menschen vorgekommen sind, hat er vergeblich nach dem Einflusse der Erblichkeit geforscht; nur bei der Hasenscharte und den Fehlern des Oberkiefers habe er diesen Einfluss erkannt. — Hr. Ch. Hawkins hat in einigen Familien die erbliche Uebertragung von Bildungsfehlern auch beobachtet, z. B. die sogenannte Farbenblindheit, aber merkwürdigerweise immer nur auf der weiblichen, niemals auf der männlichen Seite. — Hr. Cooper berichtet von einem Manne, dem er einen überzähligen Finger amputirt hat und dessen 3 Kinder ebenfalls diesen Fehler hatten. — Hr. Hodgkin meint, dass die hier besprochene Frage eine sehr komplizirte sei. Die angeborenen Deformitäten sind durchaus nicht immer Abirrungen des Bildungstriebes, sondern oft Hemmungen der Entwickelung, wie z. B. die Hasenscharte, oder sie sind die Folge von Gewalteinwirkungen, die der Fötus im Uterus erfahren hat. Manchmal sind allerdings auch gewisse Bildungen erblich, die man nur sehr schwer klassifiziren kann. So hat in einer Familie, die er kennt, jedes Mitglied unter seinem Kopfhaare eine einzige Locke, die sich durch ihre auffallend helle Farbe

von dem übrigen Haare unterscheidet. In einer anderen Familie war der Mann von der Treue seines Weibes, das er in Verdacht hatte, erst überzeugt, als es ein Kind gebar, welches dieselbe Missbildung der Hand hatte, die er besass. — Hr. W. Williams bemerkt, dass nach dem Glauben der Hebammen und Kinderwärterinnen die Hasenscharte und die Gaumenspalte nicht angeerbt sei, sondern davon herkomme, dass das Kind innerhalb des Uterus seinen Daumen in dem Munde habe; in der That liegt diesem Glauben insofern etwas Thatsächliches zu Grunde, als bekanntlich ein Druck, den der Fötus im Uterus erleidet, an der Stelle die Entwickelung zurückhalten kann; Herr W. bezog sich auf einen Fall, wo ein solcher Druck in utero eine Vergrösserung der Gaumenspalte zur Folge hatte. Merkwürdigerweise zog er aber diesen letzteren Schluss aus dem Umstande, dass bei einem Erwachsenen, der eine Gaumenspalte mit auf die Welt gebracht hatte, ein in diese Spalte eingesetzter Pfropfen das Loch immer grösser machte. — Hr. Fergusson hat vor 10 oder 15 Jahren wiederholte Untersuchungen vorgenommen, um die Ursache und Entstehung der Hasenscharte und Gaumenspalte zu ermitteln; er könne, sagt er, der eben ausgesprochenen Ansicht des Herrn W. durchaus nicht beistimmen; die Angabe von Hebammen, Müttern u. s. w., dass die Hasenscharte entstehe, wenn innerhalb der Gebärmutter der Fötus den Daumen in dem Munde halte, sei durchaus nichtig; es sei das eine blosse Einbildung, welche sich die Menschen machen; es gehe damit, wie mit den Angaben über das Versehen der Schwangeren; in einem der schlimmsten Fälle von Hasenscharte und Gaumenspalte, den er gesehen, behauptete die Mutter des Kindes, die Ursache sei die gewesen, dass ihr während der Schwangerschaft mit diesem Kinde eine Katze über den Rücken gelaufen sei und sie sich vor Schrecken die Hand in den Mund gesteckt habe, was das Kind in ihrem Bauche gewiss zugleich gethan haben müsse. In anderen Fällen sind die Angaben noch alberner. Eine Mutter, deren Kind einen Finger zu viel auf die Welt brachte, schrieb diese Deformität dem Umstande zu, dass sie während der Schwangerschaft einen Knaben gesehen habe, dem ein Finger amputirt

worden war. Bei der Hasenscharte und der Gaumenspalte sei allerdings ein Fehler in dem Entwickelungsgange der Grund, aber nicht immer sei es ein Zurückbleiben der Entwickelung, sondern öfter auch eine zu rasche, indem eine vorzeitige Verknöcherung und Ausbildung der Oberkieferknochen das Zwischenkieferbein hinausdrängt und die Oberlippe nicht zur Vereinigung kommen lässt. Erbliche Disposition sei hier sehr häufig mit im Spiele; er habe eine Familie gekannt, wo der eben genannte Bildungsfehler durch fünf Generationen hindurch sich fortpflanzte. — Hr. Pollock: Ein Druck durch den Daumen, den das Kind im Uterus sich in den Mund stecke, kann unmöglich die Ursache der Hasenscharte und Gaumenspalte sein, da ja der Daumen sich viel später entwickelt als der Gaumen; er müsse jedoch zugeben, dass ein Druck das Loch im Gaumen vergrössert, und es sei deshalb das Verstopfen dieses Loches mit einem Schwamme oder irgend einem anderen mechanischen Mittel verwerflich. — Auch Hr. Greenhow hat die erbliche Disposition zu Bildungsfehlern bestätigt gefunden. In einer Familie habe eine Frau ein Kind mit einem doppelten Daumen und einige Zeit später ihre Cousine ein Kind mit demselben Fehler zur Welt gebracht. In einer anderen Familie seien Kinder mit Klumpfuss mehrmals vorgekommen. — Hr. Lee bemerkte, dass trotz aller Forschungen der neueren Zeit die Entstehung der Bildungsfehler noch sehr unklar sei. Wir bezeichnen mit dem Ausdrucke „Hemmung der Ausbildung" sehr Vieles, was gewiss einer anderen Erklärung bedarf und wo sicherlich ganz andere Ursachen mitspielen. So wurde in das Museum des Georgs-Hospitales ein Fötus gebracht, dem der Kopf fehlte; er hatte eine Wirbelsäule und ein Rückenmark, aber es fehlte das Gehirn, die Leber und das Herz, und von den Gedärmen war nur eine kleine Portion vorhanden; dagegen waren die Nieren, die Ureteren und die Harnblase vollkommen vorhanden und es war schwer zu erklären, wie in dem Fötus der Blutumlauf vor sich gehen konnte. Vater und Mutter dieses Kindes waren ganz normal gestaltet. Was war die Ursache dieser fehlerhaften Bildung des Fötus? Eine solche Frage drängt sich uns auch bei vielen anderen angeborenen Bildungs-

fehlern auf; die gewöhnlichen Erklärungen genügen nicht und auch die Annahme von einem Drucke, der auf den Fötus ausgeübt werde, reicht nicht aus. Wir stehen fast noch auf demselben Punkte, wo man sich ganz einfach mit der Erklärung behalf, es sei eine Abirrung des Nisus formativus der Grund. Diese Erklärung verdecke unsere Unwissenheit, aber es sei in der That fraglich, ob nicht gleich in der Befruchtung des Eies, also in der ersten Anlage der Frucht, der Grund dieser Missbildung gelegt worden.

Ueber die Affektion des Nervensystemes bei der Diphtheritis.

In der Sitzung vom 24. März 1863 sprach Hr. Greenhow über die Nervenzufälle, welche in den neuesten Epidemieen der Diphtheritis beobachtet worden sind. Diese Nervenzufälle bestanden vorzugsweise in gesteigerter oder umgekehrt in geschwächter oder gar vernichteter Empfindlichkeit und in mehr oder minder vollständiger Lähmung der Muskeln des Rachens, des Schlundes, der Zunge und Lippen, der Gliedmassen, des Rumpfes und des Halses. Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Symptome in den verschiedenen Muskelgruppen stellt sich ziemlich so dar, wie hier die Theile nach einander aufgezählt sind. Am häufigsten werden die Muskeln des Rachens und Schlundes betroffen, dann die der Zunge und Lippen, dann die der Gliedmassen u. s. w. Nach den im Middlesex-Hospitale in London gemachten Beobachtungen lässt sich sagen, wie das auch anderweitig bestätigt ist, dass die hier genannten Nervenaffektionen nicht nothwendigerweise auf die Diphtheritis folgen müssen; es sind im Gegentheile viele Fälle vorgekommen, wo ohne solche Nachwirkung volle Genesung eintrat. Ebensowenig lässt sich behaupten, dass die Intensität dieser Nervenzufälle immer zu der Heftigkeit der Diphtheritis im Verhältnisse stehen; auf eine sehr milde Diphtheritis folgten bisweilen sehr auffallende Lähmungen und ebenso kam das Gegentheil vor; indessen sind doch im Allgemeinen die Nervenzufälle am häufigsten in den schlimmsten Fällen von Diphtheritis beobachtet worden und ein gewisses

Verhältniss derselben zu der Heftigkeit, womit ein Theil des Körpers an der Diphtheritis zu leiden gehabt hatte, machte sich allerdings bemerklich. So fand sich z. B. die Paralyse und Anästhesie bisweilen ausgeprägter und stärker an der Seite des Rachens, wo der diphtherische Ausschwitzungsprozess am stärksten gewesen war. Zwischen der Diphtheritis, als der primären Krankheit, und den nachfolgenden Nervenaffektionen verging eine kurze Zeit, eine kurze Genesungsperiode von wenigen Tagen, selten von längerer Dauer. In dieser Zwischenzeit hielten sich die Kranken für gesund und wider Erwarten kamen dann die Nervenzufälle nach. In der Privatpraxis sind Hrn. Gr. Fälle vorgekommen, wo nach einem Anfalle von Diphtheritis die Kranken auf's Land geschickt wurden, wo sie bald darauf von Paralyse befallen wurden. Die Kenntniss dieser Zwischenperiode ist insoferne von Wichtigkeit, als daraus wohl ziemlich deutlich hervorgeht, dass die Paralyse weder dem Eiweissharnen zugeschrieben werden kann, welches die Diphtheritis so oft begleitet, noch der Anämie, die so oft darauf folgt, indem einerseits zur Zeit des Auftretens der Paralyse die Kranken keinen eiweisshaltigen Urin mehr von sich gaben, und andererseits schon der Körper sich wieder ziemlich gekräftigt hatte.

Nach der Erfahrung des Hrn. Gr. erreichen diese Nervenaffektionen nicht auf einmal ihre grösste Höhe, sondern verstärken sich allmählig, und zwar selbst in den akut verlaufenden Fällen und in ganzen Gruppen von Muskeln. Ferner werden sie, wenn in demselben Individuum die verschiedenen Gruppen von Muskeln, die oben erwähnt worden sind, ergriffen werden, nicht alle auf einmal affizirt, sondern nur nach und nach, und zwar sind dann in der Regel die Muskeln des Rachens und Schlundes die zuerst heimgesuchten, und ihnen nach folgen die anderen Muskelgruppen, wie sie oben aufgeführt sind. Es ist jedoch hierbei festzuhalten, dass nicht alle die genannten Muskelgruppen in demselben Falle affizirt werden, sondern dass manche von der Affektion frei bleiben können; am häufigsten sind nach den zusammengestellten Zahlen die Rachenmuskeln ergriffen, so wie sie auch am frühesten heimgesucht werden, und es sind sehr viele Fälle

vorgekommen, wo sie in dieser Affektion so zu sagen ganz allein blieben und die anderen Muskelgruppen entweder gar nicht, oder nur sehr wenig zu leiden hatten. Bei der Paralyse der Rachenmuskeln verlor der weiche Gaumen seine normale Thätigkeit; das Sprechen wurde oft unvollkommen und beim Versuche, Flüssigkeiten niederzuschlucken, stiegen diese in die Nase. Diese Symptome müssen von der Heiserkeit oder Belegtheit der Stimme und dem Hinaufdrängen der niedergeschluckten Flüssigkeiten in die Nasenöffnungen unterschieden werden, die oft im akuten Stadium der Diphtherie sich bemerklich machen, und durch die entzündliche Schwellung und Schmerzhaftigkeit der inneren Theile des Rachens verursacht werden. Anästhesie hat die Paralyse des Rachens in allen den Fällen begleitet, welche Hrn. Gr. vorgekommen sind, so dass diese von Natur so empfindlichen Theile Berührungen und Betupfungen gar nicht fühlten.

An die Affektion des Rachens reiht sich zunächt in Hinsicht auf Häufigkeit des Vorkommens die Beeinträchtigung des Sehvermögens an, die höchst wahrscheinlich in einer Paralyse der Ciliarmuskeln ihren Grund hat. Hr. Gr. hat gefunden, dass die Pupille des Auges erweitert war und auf den Einfluss des Lichtes nur sehr träge reagirte; einen oder zwei Tage vorher verminderte sich das Sehvermögen und verblieb in dieser Schwäche noch eine Zeitlang, nachdem die Pupillen wieder zur Thätigkeit gekommen waren, so dass die Kranken dann zwar lesen konnten, aber nur mit Hülfe von konvexen Brillengläsern, und es muss deshalb auch neben der Paralyse der Ciliarmuskeln noch eine wirkliche Schwächung der Thätigkeit der Retina oder wenigstens der Akkommodationskraft angenommen werden.

Die Affektion der Nerven der Zunge und der Lippen gab sich kund als ein Gefühl von Dumpfheit und Abstumpfung des Geschmackes, gleichsam als sei die Mundhöhle verbrüht worden; auch die Bewegung dieser Theile zeigte sich vermindert. Zuerst litten die Lippen und die Spitze der Zunge und nach und nach erstreckte sich diese Affektion aufwärts auf den Rücken dieses Theiles bis zu seiner Wurzel.

Die Gliedmassen sind in allen Fällen, welche Hrn. Gr. zur Beobachtung kamen, mehr oder minder in ihrem Nervenleben affizirt worden, und zwar gab sich diese Affektion in den Armen und Händen bald als gesteigerte Empfindlichkeit, bald als ein Gefühl von Kälte, Ameisenkriechen, Betäubung oder Einschnürung kund, gleichsam als ob die Theile mit einer festen Binde umwickelt wären. Dieselben Erscheinungen zeigten sich auch in den Beinen, und zwar entweder nachdem zuvor die Arme ergriffen waren, oder zugleich mit deren Affektion. Im Anfange waren die Symptome gewöhnlich peripherisch, d. h. sie begannen in den Fingerspitzen oder Zehen und erstreckten sich aufwärts bis zum Rumpfe und gingen in einigen Fällen bis zum unteren Theile des Rückens und des Bauches. Ein Druck auf den N. ischiadicus und medianus bewirkte, wie Hr. Gr. gefunden hat, bisweilen heftigen Schmerz und ebenso erzeugte ein Druck auf die Innenseite zwischen der grossen Zehe und der zweiten einen mit Zuckungen begleiteten Schmerz des Beines oder Fusses. In manchen Fällen hatte die Paralyse einen hemiplegischen Charakter angenommen, aber Hr. Gr. hat keinen Fall gesehen, in welchem bei Lähmung der einen Seite des Körpers die andere vollkommen frei geblieben war.

Aber auch Nervenzufälle viel ernsterer Art hat Hr. Gr. nach Diphtheritis beobachtet; ja in einigen Fällen in seiner Privatpraxis hatten sie sogar einen tödtlichen Ausgang. In drei solcher Fälle wurde der Tod durch Stillstand der Herzthätigkeit, und in einem anderen durch Erschöpfung in Folge wiederholten Erbrechens verursacht. Fälle dieser Art sind aber gewiss nur Ausnahmen; in der Regel endigen die nach der Diphtherie auftretenden Nervenleiden früher oder später mit Genesung und Wiederherstellung der Kräfte.

Die wirksamste Behandlung dieser Nervenleiden besteht in Erhebung der Kräfte durch stärkende Kost, Anwendung von erregenden Mitteln (Wein) und ruhige Lagerung im Bette, welche letztere Hr. Gr. als sehr nothwendig erachtet. Tonica, besonders Eisen und Chinin, ferner Mineralsäuren, zeigen sich sehr nützlich, besonders wenn sie gleich beim er-

sten Auftreten der Nervensymptome gegeben werden; hat sich die Paralyse vollständig entwickelt, so hat Hr. Gr. die Nux vomica und das Strychnin sehr wirksam gefunden.

Zur Stütze aller dieser Angaben werden von Hrn. Gr. schliesslich fünf Krankengeschichten mitgetheilt. Es knüpft sich daran eine Diskussion. Hr. Acton: er müsse bedauern, dass in dem Vortrage gar nichts über die Ursachen der Diphtheritis gesagt worden. Seiner Ansicht nach ist mangelhafte Entwässerung der Wohnungen, namentlich mangelhafter Abzug der Unreinigkeiten aus den Häusern, die Ursache. Er führt Thatsachen an, die für diese Ansicht sprechen. Wie beginnt die Krankheit? Hat sie Prodrome? Von seinen drei Kindern, die von Diphtheritis befallen waren, zeigte eines die Krankheit ganz plötzlich, ohne irgend ein Symptom als Vorläufer; bei den beiden anderen war ein übler Geruch aus der Nase das erste Symptom. Zu den Nervenzufällen, die er bei seinen Kindern wahrgenommen, gehörte auch der Verlust des Vermögens, zu schreiben, namentlich in gerader Linie zu schreiben, ferner die Unfähigkeit, geradeaus zu gehen, ohne zu fallen. Seine Kinder wurden alle gesund; am meisten hilft das Hinausbringen in die Landluft, sobald solches irgend möglich ist *). Die Ortsveränderung ist überhaupt von grosser Bedeutung, wie Hr. A. glaubt, dass dadurch eines seiner Kinder am Leben erhalten worden. — Hr. Weber: er hat auch mehrmals Fälle beobachtet, die genau den von Hrn. Gr. mitgetheilten glichen, aber er kann die Reihenfolge der Erfahrungen, wie sie von Letzterem angegeben sind, nicht anerkennen. Als das erste Symptom erkannte er eine Trägheit und Verlangsamung des Pulses. Dieses Verhalten des Pulses begann während des Bestehens der diphtheritischen Membran oder gleich nach Entfernung derselben. Bisweilen ging der Puls bis zu 36 herab. Es ist möglich, dass dieses Symptom nicht der Paralyse zuzuschreiben sei, da bekanntlich auch Reizung des Vagus eine Retardation des Pulses bewirkt; indessen ist gewöhnlich mit dieser Pulsverzögerung eine so

*) Auf dem Lande kommt aber die Diphtheritis auch vielfach vor. Bd

grosse Depression verbunden, dass man auf Paralyse hingewiesen wird. Die Prognose ist im Allgemeinen günstig; er hatte nur 2 tödtliche Fälle in seiner Praxis; in beiden waren aber Komplikationen vorhanden, nämlich einmal Verfettung des Herzens und einmal Klappenfehler desselben. — Ist die Paralyse, die bei der Diphtherie sich zeigt, ein nothwendiger Theil dieser Krankheit, gleichsam der spätere oder sekundäre Ablauf derselben? Diese Frage ist noch nicht entschieden. — Hr. Sanderson hat sehr viele Fälle von diphtheritischer Lähmung gesehen und glaubt, dass sie nicht so sehr von einem Verluste der Muskelkraft abhänge, als von einem Mangel an Koordination der Muskeln. Die einzelnen Muskeln haben, meint Hr. S., ihre volle Kraft, aber das Vermögen, verschiedene Muskeln zu einer bestimmten Bewegung zusammensetzen zu lassen, fehlt oder ist sehr vermindert. So konnten manche Kranke z. B. mit ihren Armen gewisse Bewegungen vollziehen, während sie andere, etwa wie das Zuknöpfen des Hemdes, durchaus nicht verrichten konnten. Bei der Lähmung der Zunge findet sich etwas Aehnliches; der Kranke spricht einige Worte ganz deutlich, bei anderen aber oder bei gewissen Lauten bleibt die Zunge liegen und bringt für sich oder mit den Lippen zusammen nichts zu Stande. Vielleicht ist die Störung des Sehvermögens auch nur aus einem Mangel an Koordinationsvermögen zu erklären. In allen Fällen von diphtherischer Paralyse ging nach Hrn. S. eine Verminderung der Sensibilität der der Motilität voraus. — In einem Falle fand Hr. Wood die Paralyse nach Diphtheritis so bedeutend, dass der Kranke nicht im Stande war, sich im Bette umzudrehen, und gefüttert werden musste; in einem anderen Falle trat nicht Lähmung ein, sondern Melancholie, und musste der Kranke in ein Irrenhaus gebracht werden. — Schliesslich nimmt Hr. Greenhow noch das Wort und bemerkt, dass er absichtlich die Aetiologie der diphtherischen Paralyse nicht berührt habe; wenn aber die Frage aufgestellt worden, ob diese Paralyse als ein sekundärer Zustand der Krankheit angesehen werden dürfe und also wesentlich zu ihr gehöre, so müsse er sagen, dass er in den sehr vielen Fällen, die ihm vorgekommen, durchaus nicht ein bestimmtes Verhältniss zwi-

schen der Diphtheritis und den lokalen Nervenstörungen zu entdecken vermocht hat. Was die Behandlung betrifft, so müsse er erklären, dass Veränderung des Aufenthaltes oder Landluft nicht den grossen Erfolg haben, welche Manche davon erwarten; erst später, sobald die Genesung einzutreten beginnt, habe Landluft einen wohlthätigen Einfluss. Ueber die Ursache und das Wesen sagt Hr. Gr., sei er ausser Stande, etwas Bestimmtes anzugeben. Bis jetzt haben wir bloss Vermuthungen und wir können nicht nachweisen, dass mangelhafte Lüftung, Entwässerung und Reinhaltung der Wohnhäuser die Krankheit herbeiführe; es ist ganz gut, wenn wir dieses vorläufig annehmen, weil die Entfernung schlechter Dünste gewiss immer von wohlthätigem Einflusse ist. In Bezug auf die Semiotik könne er nicht mit Hrn. Weber übereinstimmen, dass das Langsamwerden des Pulses eines der ersten Zeichen des sekundären Zustandes der Diphtherie sei. Diese Pulsverzögerung habe er selten angetroffen und zwar sowohl im sekundären, als im primären Zustande der Krankheit. Wo aber diese Abnahme der Pulsfrequenz sehr auffallend war, war sie immer ein sehr ernstes Zeichen und oft folgte der Tod darauf; ihm scheine übrigens auch eine Affektion des Vagus die Ursache davon zu sein. Die in neuester Zeit von Hrn. Sibson u. A. ausgesprochene Ansicht, dass die Paralyse einfach durch die Entzündung zu erklären sei, von welcher die einzelnen Theile oder vielmehr die sie bedeckende Schleimhaut bei dem diphtheritischen Prozesse heimgesucht worden sind, könne er nicht annehmen, da ja die Paralyse nicht bloss auf den Rachen sich beschränkt, wo vielleicht der diphtheritische Prozess obgewaltet hat, sondern auch in der Zunge und in den Gliedmassen sich bemerklich macht, welche der exsudativen Entzündung gar nicht unterworfen gewesen sind.

Beschreibung eines Fötus, welcher ohne Gehirn, ohne Herz, Lungen und Leber geboren wurde, nebst Bemerkungen über die Fötalzirkulation.

Es ist dieses Fötus schon oben gedacht worden und wir

gehen genauer in seine Beschreibung ein, da mancherlei Aufschluss über die Fötalzirkulation daraus gewonnen wird. Der Fötus war, wie fast alle anderen von demselben Charakter, ein Zwilling. Beide Nabelschnüre sassen an einem einzigen etwas vergrösserten Mutterkuchen. Der unvollkommene Fötus, von dem hier die Rede ist, neben dem sich ein vollkommener befand, hatte keine Spur des Kopfes oder Halses; die Arme waren vorhanden, aber in mannichfacher Beziehung unvollkommen. Vorne sah man eine kleine Erhöhung, welche die Spitze der Zunge darzustellen schien. Der Nabelstrang war am Bauche des Fötus von einem häutigen Sacke umgeben, der eine Darmschlinge enthielt. Die Beine waren von der normalen Gestaltung nur wenig verschieden. Der Körper war allgemein geschwollen und ödematös. Die Wirbelsäule war von dem zweiten Halswirbel an aufwärts nicht vorhanden und es fand sich keine Spur von Schädelknochen. Die Schlüsselbeine fehlten. Die Hautdecken waren von normaler Dicke, aber mit Serum infiltrirt. In der Höhle des Rumpfes lagen die unteren zwei Fuss der Gedärme, welche mit einem blinden Ende begannen, ferner zwei grosse Nieren. Die Ureteren, die Harnblase, der Urachus und zwei Testikel fanden sich im unteren Theile der Höhle an fast normaler Stelle. Alle anderen Eingeweide fehlten. Der Nabelstrang bestand aus einer grossen Vene und Arterie; letztere theilte sich beim Eintritte in den Bauch in zwei grosste Aeste, von denen einer in den rechten Oberschenkel und die rechte Beckenseite hinabging. Der andere Ast diente für alle übrigen Theile des Körpers. Er stieg aufwärts zu der Stelle, die der Aorta zukommt, also links von der Wirbelsäule, und gab Zweige ab für den linken Oberschenkel, die linke Beckenseite und für die Nieren. Er endigte zwischen den Schultern, indem er sich in zwei Arterien theilte, von denen eine zu jedem Arme ging. Die Venen waren fast parallel angelegt und zwischen ihnen und den Arterien fand keine etwa dem Foramen ovale entsprechende Kommunikation Statt. Das Gehirn fehlte ganz und gar; ebenso fehlte der obere Theil des Rückenmarkes. Die Ganglien des Sympathikus waren gross und zahlreich;

eine Kette von acht Ganglien lag an der Seite der Wirbelsäule und zahlreiche Filamente unterhielten den Kampf zwischen diesen Ganglien und den Spinalnerven.

Da zwischen den Venen und Arterien des Fötus keine, dem Foramen ovale entsprechende, Kommunikation vorhanden war, sondern die Venen durch den ganzen Körper bis in die Nabelvenen fortlaufend waren, und sämmtliche Arterien nur von der Nabelarterie kamen, so musste man schliessen, dass entweder im Nabelstrange selbst oder irgendwo im Körper die Richtung des Blutlaufes eine der normalen entsprechende Umkehr erfahren habe. Ging das Blut von der Mutter, wie gewöhnlich, die Nabelvene hinab, so musste es von den Venen des Fötus bis in die Texturen desselben geführt worden sein. War andererseits in dem Fötus der Gang der Zirkulation nicht ein umgekehrter, so musste die Nabelarterie den Blutzuschuss vom Mutterkuchen zum Fötus gebracht haben *). Diese Frage wurde genau erwogen und schliesslich neigte sich Herr D. zu der früher von Young ausgesprochenen Ansicht, die noch genauer von Astley Cooper dahin bestimmt wurde, dass die Zirkulation in solcher Monstruosität, welche als Zwilling mit ihrem Nabelstrange neben dem Nabelstrange des anderen, normal gebaueten Fötus eingepflanzt ist, von der Thätigkeit des Herzens dieses letzteren ihren Impuls empfängt und zwar mittelst anastomosirender Gefässe zwischen den beiden Nabelsträngen auf der Oberfläche der gemeinsamen Plazenta. Das Blut erreicht so den unvollkommenen Fötus durch die Nabelarterie und wird von dieser aus in die Texturen geführt.

In der Diskussion, die an diese Mittheilung sich knüpft, bemerkt zuvörderst Hr. Savory, dass dieser Fall für das Verständniss der Blutzirkulation und der dabei wirksamen Kräfte von grossem Interesse ist. Es ist wohl jetzt allgemein angenommen, meint er, dass das Herz das einzige Agens in der Bewegung des Blutes ist. Von den anderen mitwirken-

---

*) Es musste nothwendigerweise eine dem Ductus venosus Arantii und dem Foramen ovale entsprechende Einrichtung vorhanden sein.

den Kräften aber sei die in den Kapillaren liegende aber gewiss nicht die geringste; ihm scheine in dem mitgetheilten, wie in dem von Houston berichteten, das Herz des gesunden Fötus keineswegs Kraft genug zu haben, um nicht nur die eigene Zirkulation, sondern auch die des anderen Fötus zu unterhalten. Die vergleichende Physiologie könne einige Auskunft über diesen Punkt gewähren. Gerade wie bei den niederen Wirbelthieren, z. B. den Fischen, das einkammerige Herz ohne Beihülfe nicht im Stande ist, die Zirkulation in den Kapillaren der Kiemen und des ganzen Körpers zu unterhalten, — wie ferner in einigen der niedersten Wirbellosen, wo, wie in den Pflanzen, die Zirkulation ohne Herz fortgeführt wird, so müssen wir auch bei dergleichen ohne Herz bestehenden Monstruositäten des Menschen die Existenz unabhängiger Kräfte für die Fortbewegung des Blutes annehmen. — Herr Lee zeigte eine vortrefflich injizirte Plazenta, in welche zwei Nabelstränge sich eingesetzt hatten; — die beiden Kinder, die geboren wurden, hatten eine ganz normale Blutzirkulation. Zwei Nabelarterien kamen von jedem der beiden Kinder zu der Plazenta und führten das Blut in dieselbe, und ebenso ging auch eine Nabelvene zu jedem Kinde und führte das Blut in seinen Körper. Bei Besichtigung der Fötalfläche dieser Plazenta erblickte man grosse injizirte Arterien und Venen sich anastomosirend zwischen den Nabelgefässen der beiden Stränge, aber dadurch hatte die Zirkulation doch keine Aenderung erlitten, obwohl die Anastomose ganz deutlich war. Das Blut der vier Umbilikalarterien muss durch die Plazenta zirkulirt und durch die beiden Nabelvenen zu den beiden Fötus zurückgekehrt sein und dann durch die Leber, das Herz und die anderen Organe in gewöhnlicher Weise den Umlauf gemacht haben. Die Aktion des Herzens des einen dieser beiden Fötus kann keine Einwirkung auf die Zirkulation des anderen haben. Die Plazenta des von Dickinson beschriebenen monstruösen Fötus ist leider nicht aufbewahrt worden und es lässt sich also nicht sagen, ob der Mutterkuchen zweigetheilt, also für jeden Fötus ein besonderer, oder ob der des lebenden und völlig ausgebildeten Fötus mit dem des anderen in einem vollkommen zirkulatorischen Zusammen-

hange gestanden habe. In mehreren ganz ähnlichen Fällen, ja in den meisten, wo von einem Zwillingspaare ein Fötus nur theilweise und ohne inneren Zirkulationsapparat ausgebildet war, fand sich eine verbundene Plazenta für beide Fötus, oder es ging der Nabelstrang des einen in die Plazenta des anderen ein. Wie dem aber aber auch hier gewesen sein mag, so muss die Zirkulation in der Plazenta vor sich gegangen sein, weil sich durchaus nicht annehmen lässt, dass die Herzthätigkeit des gesunden Fötus das Blut den ganzen Weg entlang auch durch den anderen Fötus, zurück durch dessen Nabelarterien und dann wieder in umgekehrter Bahn, wie Young angenommen und B. Brodie und A. Cooper noch fester behauptet haben, zu treiben vermocht hat. Den eben von Dickinson beschriebenen Fötus hat auch Hr. Lee untersucht, und zwar im frischen Zustande, wobei er fand, dass die Nabelvene in den Bauch in gewöhnlicher Weise eintrat; da aber Leber, Herz und Lungen fehlten, so ging die Nabelvene, die bedeutend grösser als gewöhnlich war, nach den oberen Extremitäten und nach den Nieren, von wo sie das Blut in ein Gefäss führte, welches eine solche Lage hatte, dass es der Abdominalaorta entsprach, und dieses Gefäss, welches die Natur einer Arterie besass, theilte sich wie gewöhnlich und trat in den Nabelstrang ein, wo es die beiden Nabelarterien darstellte. Die Thätigkeit des Herzens kann, wie Hr. L. glaubt, mit seinen beiden vereinigten Kammern wohl das Blut bis zur Plazenta, aber unmöglich dasselbe, nachdem es durch die Kapillaren der Plazenta zirkulirt hat, auch noch rückwärts bis zur Leber treiben, und es muss deshalb eine eigene Kraft oder ein selbstständiger Impuls für die Fötalzirkulation in der Leber in den Gefässen selbst angenommen werden. — Hr. Heale meinte, es müsse auch an eine Kraft gedacht werden, welche in den Kapillargefässen selbstständig auf die Zirkulation wirkt und von der Thätigkeit des Herzens ganz verschieden ist; diese Kraft ist nothwendig, um nach jeder vom Herzen ausgehenden Pulsation die Ausdehnung der Blutgefässe zu reguliren, denn diese würden sonst in dem Zustande der grössten Ausdehnung und Anfüllung verbleiben und nicht im Stande sein, der folgenden

Blutwoge, die vom Herzen kommt, nachzugeben. Diese Kraft, die also die Kapillargefässe wieder leer macht, muss gerade so bedeutsam erscheinen, als die, welche sie anfüllt, und letztere kann ohne jene gar nicht gedacht werden. Die Veränderungen, welche während dieser Intervalle eintreten, entsprechen genau den Intervallen zwischen den einzelnen Pulsationen, so dass also ein sich gegenseitig regulirendes Verhältniss zwischen der die Blutwoge antreibenden Herzthätigkeit und der auf die Kapillargefässe wirkenden Kraft obwaltet. Fände diese gegenseitige Regulirung nicht Statt, so würde das Blut in den Kapillargefässen entweder sich zu sehr anhäufen und gefährliche Stagnation entstehen oder es würden diese Gefässe leer bleiben und das arterielle Blut sich nicht in venöses umwandeln. Die in den Kapillaren wirkende Kraft wirkt auch in chemischer Beziehung regulirend auf die Wirkung des kleinen Kreislaufes, sei es, dass derselbe in den Lungen, oder, wie beim Fötus, in der Plazenta vor sich gehe. Seiner Meinung nach ist also in dem von Dickinson beschriebenen Fötus die Umwandlung des Blutes aus dem arteriellen in den venösen Zustand vor sich gegangen, obwohl der weitere Hergang der Zirkulation in diesem Fötus noch der Erklärung bedarf. — Herr Dickinson bemerkte zuvörderst in seiner Erwiderung, dass bei der Zirkulation des Blutes wohl noch die Existenz einer eigenen von der Thätigkeit des Herzens verschiedenen Kraft angenommen werden kann. Bei Pflanzen wird ja, wie ganz richtig bemerkt worden, das Aufsteigen und die Vertheilung der Säfte, so wie deren Ausscheidung durch eine solche Kraft bewirkt, aber je weiter hinauf in der Stufenleiter der Organismen, desto mehr ist der Umlauf der Säfte besonderen Apparaten untergeordnet und in der Thierwelt zeigt sich, je höher hinauf, desto abhängiger von diesem Apparate (dem Herzen), die Zirkulation. Es konnte kaum in einem menschlichen Fötus das Zustandekommen des Körpers, so unvollkommen derselbe auch sein mochte, ohne die Thätigkeit des Herzens gedacht werden, und dafür, dass die Zirkulation in einem ohne Herz gefundenen monströsen Fötus durch die Herzthätigkeit des anderen Fötus bewirkt werde, spricht der Umstand, dass erstlich eine Mon-

struosität dieser Art immer als Zwilling gefunden worden, und ferner, dass dessen Nabelstrang stets in demselben Mutterkuchen sass, in welchem der des wohlgebildeten Fötus eingepflanzt war. Würde die Zirkulation von Kräften abhängig sein, welche innerhalb des Körpers des herzlosen Fötus liegen, so würde doch auch ein solcher wohl selbstständig oder unabhängig von einem Zwillingsfötus oder wenigstens ausser organischer Verbindung mit dessen Plazenta vorgekommen sein. Was die Einwürfe des Hrn. Lee, dass der Blutlauf in dem Nabelstrange nicht ein umgekehrter sein könnte, betrifft, so bemerkt Herr D., dass aus dem Nichtvorhandensein einer Kommunikation zwischen dem arteriellen und dem venösen Systeme in dem Fötus jedenfalls auf eine Umkehrung der Zirkulation entweder im Nabelstrange oder in dem mütterlichen Körper geschlossen werden müsse. Bei einem gesunden Fötus läuft doch das Blut die Nabelvene entlang bis zu seiner Leber und gelangt bekanntlich in seine linke Herzkammer und wird von da aus durch die Aorta und deren Aeste vertheilt. Bei einem herzlosen Fötus, wo kein Foramen ovale existirt, müsste das durch die Nabelvene zu ihm gelangende Blut auch durch die Venen in die Texturen vertheilt werden und es müsste also dasselbe eine ganz entgegengesetzte Richtung als gewöhnlich nehmen. Andererseits müsste das Blut, wenn es, wie gewöhnlich, durch die Arterien vertheilt würde, auch von der Plazenta aus durch die Nabelarterien, welche in direkter Kontinuation mit den Arterien des herzlosen Fötus stehen, in dieses hineingeführt werden, und in diesem Falle müsste die Zirkulation im Nabelstrange eine umgekehrte sein. In jedem Falle würde also entweder in dem Nabelstrange oder in dem Körper des Fötus die Zirkulation eine Umkehr erleiden müssen.

Sehr bedeutende Kontraktur des Halses und der Arme in Folge von Verbrennung glücklich geheilt durch allmählige Dehnung und plastische Operation, mitgetheilt von John Wood.

Der Fall betraf ein kleines, ungefähr 9 Jahre altes Mädchen. Diesem Kinde war, in Folge einer sehr grossen Ver-

brennung, die es erlitten hatte, das Kinn durch eine breite, aus einer dichten und unnachgiebigen Hautmasse bestehenden Narbe bis zu etwa einem Zoll vom Brustbeine hinabgezogen. In dieser Stellung festgehalten neigte sich der Kopf ein wenig nach der Schulter, wodurch auch der Mund eine Verzerrung erlitt. Der rechte Arm war im Ellbogengelenke gebeugt, so dass diese Kontraktur ein wenig mehr als einen rechten Winkel darbot. Die linke Faust war sehr verdreht, so dass die Hand mit dem Rücken gegen den Vorderarm gewendet war und der vierte und kleine Finger beinahe dessen Rückenfläche berührten; die Gelenke des Karpus und des Metakarpus waren durch eine feste, straffe und sichelförmige Narbe, welche vom vierten Finger bis zum Vorderarme ging und sich längs dem unteren Drittel des Vorderarmes erstreckte, vollständig verdreht. Eine grosse geschwürige Stelle sah man noch weiter oben auf der Rückenfläche des Vorderarmes; diese Stelle konnte wegen der grossen Spannung der umgebenden Haut nicht recht zur Heilung kommen. Gegen Ende des Jahres 1862 war die Kleine in das Kings-College-Hospital gekommen und man begann damit, den rechten Arm mittelst einer geraden Schiene und gehöriger Polsterung allmählig zu strecken. Am 4. Oktober wurde am Halse die Operation durch Ueberpflanzung von Hautlappen vorgenommen. Es wurde nämlich rechts von der Narbe, wo die Haut hohl, locker und aufgewulstet lag, ein viereckiger Lappen gebildet. Dieser Lappen wurde umgedreht und auf die Stelle der Narbe gelegt, welche vorher durch einen V Schnitt, der das feste Band am Ende des Brustbeines löste, durchschnitten wurde. Der genannte Lappen wurde in dieser Lage mittelst Drahtsuturen befestigt. Von dem verhärteten Narbengewebe wurde nichts durch die Operation entfernt, sondern dasselbe nur vom Kinne abgelöst und seiner Verwachsung mit dem oberen Theile des aufgelegten Hautlappens überlassen. An dem unteren Theile des Halses, an der Stelle, aus welcher der Lappen genommen war, verblieb eine offene Wunde, deren Heilung durch Granulation erwartet wurde. Der Kopf des Kindes wurde aufgerichtet und etwas rückwärts gelegt und die Wunde einem Wasserverbande unterworfen.

Nach Verlauf eines Monates war diese fast ganz geheilt, der Lappen war gut verwachsen und das Kinn blieb hochstehend; auch der Kopf bewegte sich frei.

Es wurde nun an die Behandlung des linken Armes gegangen. Der Zustand desselben, die geringe Portion der noch gesund gebliebenen Haut, die noch bestehende grosse eiternde Fläche, das sehr ausgedehnte und durchaus unnachgiebige Narbengewebe und die Verdrehungen der Karpal- und Metakarpalgelenke verhinderten jeden Versuch einer Streckung und liessen auch den Gedanken an eine Ueberpflanzung gesunder Hautlappen aus dem Arme selbst nicht aufkommen. Eine solche Ueberpflanzung konnte nur anderswoher erzielt werden, und Hr. W. entschloss sich, diese überzupflanzenden Lappen aus der Bauchhaut zu entnehmen. Hierzu wählte er die Seite links vom Nabel und zwar in der Richtung der oberflächlichen epigastrischen Gefässe. Hier konnte der Arm ganz bequem gelagert und so lange unbeweglich gehalten werden, bis der Lappen aus der Bauchhaut auf dem Vorderarme angewachsen war. Die Athmungsbewegungen konnten nicht störend sein, zumal wenn der Arm in seiner Lage noch durch eine Art Kürass aus Gutta-Percha oder durch eine passende Binde und einen oberen Theil gesichert wurde. Wir wollen in die genaue Beschreibung der einzelnen Akte dieser Operation hier nicht eingehen und bemerken deshalb nur, dass sie mit grosser Geschicklichkeit am 5. November ausgeführt und so geleitet wurde, dass der Erfolg ganz der Erwartung entsprach. Nach und nach wurden auch die übrigen Operationen vorgenommen, die wir ebenfalls nicht bis in's Einzelne schildern wollen; wir führen nur an, dass, als das Kind der Gesellschaft im März 1863 vorgestellt wurde, es folgenden Zustand darbot: Das Kinn stand fast so hoch, wie es gewöhnlich zu stehen pflegt; der Kopf bewegt sich frei von einer Seite zur anderen; die durch die Operation gebildete Narbe ist wenig oder gar nicht entstellend; die Verzerrung des Mundes ist beseitigt, und von der Seite gesehen zeigt der Hals eine normale Biegung. An der linken Seite des Halses und vorne auf der Brust sind zwar die Narben sehr sichtbar, aber fest und nicht sehr entstellend. Der linke Arm

zeigt ebenfalls die deutlichen Narben, aber die Beweglichkeit hat fast gar nicht gelitten; nur der dritte und vierte Finger ist noch ein wenig nach hinten gezogen, jedoch kann das Kind mit der Hand sehr gut fassen.

Es schliesst sich an diese Mittheilung eine Diskussion, aus der wir nur entnehmen, dass die Ueberpflanzung von Hautlappen allgemein als das beste Mittel anerkannt wurde, um nach der Trennung der durch Verbrennungen entstandenen Adhäsionen deren Wiederverwachsung zu verhüten. Sind Kontraktionen entstanden, so reicht in der Regel die blosse Durchschneidung der Verkürzungen und die Streckung allein nicht aus.

Transposition der grossen Gefässe des Herzens.

Ein Knabe, berichtet Hr. Cockle, wurde vollkommen reif geboren und zeigte bis Ende des dritten Monates nichts Abnormes; dann aber wurde er bläulich, fing an zu husten und litt an Kurzathmigkeit. Seine Beine blieben immer schwach und er war sehr empfindlich gegen Kälte. Aufregung verstärkte die bläuliche Farbe, die Dyspnoe und das Herzpochen. An Konvulsionen litt das Kind niemals; es war sehr verständig, fing aber an abzumagern, wurde wassersüchtig, bekam Petechien und starb, als es 2 Jahre und 8 Monate alt war, in einem Zustande von Erschöpfung. Man fand das Herz erweitert und hypertrophisch. Die Aorta entsprang aus der rechten Kammer und theilte sich in die gewöhnlichen Aeste. Die Pulmonararterie, die sehr gross war, kam von der linken Kammer und theilte sich ebenfalls ganz normal. Der Ductus arteriosus war vollkommen geschlossen; das Foramen ovale stand aber noch weit offen. Die Kammerscheidewand war vollständig; die verschiedenen Mündungen und Klappen normal; nur die Mitralklappe schien trikuspidal zu sein. Die linke Lunge war zum Theile atelektasich. Hr. C. hat sich bemüht, ähnliche Fälle von Transposition der grossen Gefässe aufzusuchen und hat deren 32 gefunden. Nur 3 Fälle waren darunter, in welchen das Foramen ovale allein offen, während der Ductus arteriosus geschlossen war und die Kammerscheidewand auch keine Lücke hatte. Eine Vermisch-

ung des venösen Blutes mit dem arteriellen konnte in dem hier mitgetheilten Falle nur durch das Foramen ovale geschehen sein; eine eigentliche Stauung des Blutes, so dass derselben die Kyanose des Kindes zugeschrieben werden müsste, hat nicht stattgefunden, da die Wege für das Blut vollkommen frei waren.

Blasenstein bei einem rhachitischen Kinde, ungewöhnliche Erschwerung der Lithotomie durch die Formveränderung des Beckens.

In der Sitzung vom 24. November 1863 theilte Herr Henry Thomson folgenden interessanten Fall mit: Ein $4^1/_2$ Jahre alter Knabe wurde ihm am 20. August 1863 vorgestellt. Die Symptome, woran das Kind litt, waren zum Theile sehr beschwerlich und es war sehr abgemagert. Im Damme sah man eine Narbe und eine Fistelöffnung, und es ergab sich, dass hier zur Entfernung eines Blasensteines von Hrn. Erichsen etwa 10 Wochen vorher der sogenannte Medianschnitt im Damme gemacht worden war. Bei dieser Operation mussten einige äussere Schichten abgetragen werden, um bis zur Blase zu gelangen; der Stein war auch gefasst worden, aber alle Versuche, ihn herauszuschaffen, waren vergeblich, und da zu der Zeit das Kind sehr elend war, so gab man vorläufig die Vollendung der Operation auf. Man liess die Wunde zuheilen und es blieb die erwähnte Fistel zurück; das Kind musste, da es vom Durchfalle heimgesucht war, weggeschickt werden, um sich zu erholen. Als es wieder kam, erhielt Hr. Th. von dem abwesenden Hrn. Erichsen die Ermächtigung, mit dem Kinde nach Gutdünken zu verfahren. Die Sonde ging leicht durch die Harnröhre bis in die Blase und ein grosser Stein machte sich fühlbar. Am 2. September wurde die Operation vorgenommen. Die ersten Einschnitte wurden am Damme genau in der früheren Richtung gemacht, und als in die Wunde der Finger eingeschoben wurde, stiess derselbe auf die sehr bedeutende Hervorragung des Promontoriums des Kreuzbeines; oberhalb dieser Hervorragung kam der Finger sehr leicht weiter und fühlte das eine Ende des in der Blase liegenden Steines, welche letztere ganz

und gar im Bauche (über der Symphyse) lag. Die Steinzange längs dem Finger einzuführen war durchaus kein Raum. Legte man aber die Hand auf den Bauch, so fühlte man den Stein nicht nur sehr deutlich, sondern konnte ihn auch bis in den oberen Beckeneingang hinabdrücken. Diesen Umstand benutzte Hr. Th., indem er einem Gehilfen auftrug, von oben herunter auf den Stein zu pressen, während er selbst mit einer passenden Polypenzange den Stein erfasste und ihn auch wirklich, obwohl mit einiger Schwierigkeit, herausholte. Blutung folgte fast gar nicht, aber am nächsten Tage stellte sich Peritonitis ein und brachte nach drei Tagen den Tod. Das Becken des Kindes, welches der Gesellschaft gezeigt wurde, hatte in seinem trockenen Zustande eine solche Gestalt, dass für den Durchgang des Steines durch dasselbe kaum Platz war; dieser konnte nur in der Längenrichtung durchgehen, und zwar auch nur unter grossem Drucke. Die obere Beckenöffnung war länglich-schief; das Promontorium des Kreuzbeines stand etwa $^1/_8$ Zoll von dem linken Aste des Schaambeines und nahe $^5/_8$ vom rechten ab; von der Symphyse des Schaambeines war es nur $^7/_8$ Zoll entfernt. Der aus Harnsäure bestehende Stein ist sehr hart und hat eine länglich-ovale Form, er ist $1^1/_8$ Zoll lang, $^7/_8$ Zoll breit und $^5/_8$ Zoll dick.

An diese Mittheilung schloss sich eine Diskussion, in welcher zuerst gefragt wurde: ob nicht eine Untersuchung vom Mastdarme aus, wobei man doch diese Verbildung des Beckens erkannt hätte, zu dem Beschlusse geführt haben würde, mittelst des hypogastrischen Schnittes den Stein zu entfernen? — Hr. Adams findet die Deformität des Beckens, welche er als Folge von Rhachitis erkennt, ganz ungewöhnlich; wenigstens pflegt in dem Alter von $4^1/_2$ Jahren die Rhachitis eine so bedeutende Formveränderung im Becken noch nicht herbeizuführen; in der Regel kommt diese erst später, wenn die ganze Last des Körpers, die vom Becken getragen wird, schwerer geworden ist und mehr auf dasselbe presst. Eine genaue Besichtigung des Kindes und namentlich eine genaue Vergleichung der verschiedenen Theile des Körpers in Bezug auf die Entwickelung der Knochen hätte wohl zu der Diagnose der Deformität des Beckens führen können und

vielleicht wäre gerade daraus die Gegenanzeige gegen die Lithotomie im Damme hervorgegangen. — Hr. Shaw sprach sich über die Veränderungen aus, welche das Becken in Folge von Rhachitis erleidet. Nach seiner Meinung wirkt hier nicht bloss die Weichheit der Knochen und ihre durch Muskelaktion veränderte Richtung auf die Verengerung des Beckens, sondern auch die zurückgebliebene Entwickelung desselben im Gegensatze zu der Entwickelung und dem Wachsthume der anderen Theile des Körpers. Es ist bekannt, sagt er, dass zwischen dem ersten Kindesalter und dem sogenannten Jünglingsalter in den Verhältnissen der Theile des menschlichen Körpers zu einander eine ganz bedeutende Veränderung vor sich geht. Während in der Kindheit die obere Abtheilung des Körpers gross und schwer und die untere, d. h. Becken und Beine, dagegen schwach ist, ist es im Jünglingsalter und bei Erwachsenen umgekehrt: Becken und Beine sind stark und kraftvoll und tragen bequem und leicht den oberen Körpertheil. Bei dieser Umwandlung ist es gerade das Becken, welches ihr am meisten unterworfen ist. Die Rhachitis hält aber bekanntlich die Entwickelung oder das Wachsthum auf und es bleibt der Körper in der Regel dabei nicht nur klein, sondern auch die normale Veränderung der Grössenverhältnisse gegen einander wird gehindert. Das Becken also bleibt verhältnissmässig klein, und darin liegt gerade ein charakteristisches Merkmal der vorhanden gewesenen Rhachitis auch noch für spätere Jahre; mit dieser Kleinheit hat die Weichheit der Knochen und deren Formveränderung in Folge der Muskelwirkung allerdings oft sich verbunden gezeigt und es ist dann auch noch eine sehr bedeutende Veränderung der verschiedenen Dimensionen oder Durchmesser zu einander vorhanden, aber diese Verbindung ist nicht immer vorhanden; man findet bisweilen das Becken ganz und gar nicht verschoben, sondern nur ungewöhnlich klein und in der Ausbildung zurückgeblieben. Bei einer Frau, deren sich Hr. Sh. erinnert und die in der Kindheit an Rhachitis gelitten hatte, war der Körperwuchs nicht sehr unter dem gewöhnlichen Maasse, aber es musste doch, um sie von ihrem ersten vollkommen reifen Kinde zu entbinden, letzteres zerstückelt wer-

den. Diese Entbindung hatte aber auch den Tod der Frau zur Folge, und bei der Untersuchung nach dem Tode fand sich ihr Becken auffallend klein in allen seinen Dimensionen, aber in seiner Form kaum eine Abweichung darbietend, und man musste den Schluss ziehen, dass die Schwierigkeit der Entbindung nicht in einer Deformität des Beckens, sondern in der relativen Engheit seines Kanales gegen das vollständig ausgetragene Kind begründet war. Das Becken war offenbar nicht ausgewachsen, oder vielmehr war es auf einer gewissen Stufe des Wachsthumes zurückgeblieben, und der Grund dieses zurückgebliebenen Wachsthumes war erwiesenermassen die Rhachitis gewesen. — Hr. Erichsen berichtet, dass, als das Kind zuerst in seine Behandlung kam, die Rhachitis noch in vollem Gange war. Die Tibien waren gekrümmt, die Knöchel verdickt, das Wachsthum des Knaben zurückgeblieben, der Bauch aufgetrieben und der Kopf gross. Er wollte nicht operiren, aber das Leiden des Kindes in Folge des Blasensteines war sehr gross, und da die frühere Geschichte desselben ihm unbekannt war und er eine solche Verschiebung des Beckens, wie sie sich später fand, nicht ahnen konnte, so hat er allerdings die Untersuchung durch den Mastdarm nicht unternommen, und er will gestehen, dass vielleicht diese Untersuchung ihn anders bestimmt haben könnte. Bei der Operation selbst ist wenig Blut verloren gegangen, aber den Stein vermochte er kaum zu erreichen und noch viel weniger ihn zu entfernen. — Hr. Barwell hat eine andere Ansicht über die Pathologie der Rhachitis, als Hr. Adams. Seine Ansicht ist, dass die Veränderungen im Becken mit der Missgestaltung der Femurknochen in genauem Zusammenhange stehen; die eine Deformität ergänze gewissermassen die andere oder füge sich derselben an. Die Biegung des oberen Theiles des Femurknochens nach aussen; der verminderte Winkel seines Halses und die Drehung des Knochens um sich selbst bewirkt, dass die Achse des Gelenkkopfes, welche quer stehen sollte, mehr nach vorne und abwärts sich richtet. Diesem Uebelstande und der daraus hervorgehenden Beschwerlichkeit zu begegnen, verändert auch das Becken seine Stellung; das Kreuzbein richtet sich horizontal und der Lumbar-

theil der Wirbelsäule schmiegt sich der Veränderung in der Position der Femurknochen an. Die Veränderungen der Form so wie der Stellung des Beckens sind also gewissermassen Ausgleichungen der Veränderungen, die die Oberschenkel erleiden, aber sie werden in den kurzen Kurven und komplizirten Formen des einen Knochens nicht so leicht erkannt, als in der langen Form und der einfachen Gränzlinie des anderen; wenn sie später denn doch aufgefunden werden, so wird irrigerweise der Schluss gezogen, dass sie auch später entstehen. Das ist aber nicht der Fall; die Veränderungen, die das Becken in seiner Form und in seinen Grössenverhältnissen erleidet, werden durch dieselben Ursachen zu derselben Zeit bewirkt, wie die der Oberschenkelknochen, nämlich durch die zu tragende Last des Körpers und die Muskelaktion. Was das vorgezeigte Becken des erwähnten Knaben betrifft, so sei darin ganz deutlich der Druck durch die Körperlast von oben her auf die noch weichen Beckenknochen zu erkennen, und Hr. B. glaubt, dass das Kind verhältnissmässig zu früh müsse auf die Beine gestellt worden sein. Sind Kinder rhachitisch, so muss es als Regel gelten, sie durchaus nicht früh zum Gehen zu nöthigen, sondern sie damit so lange als möglich zu schonen. Vor 2 Jahren hatte Hr. B. ein rhachitisches Kind zu behandeln, dessen linkes Bein gelähmt war und das dennoch sich umhertummelte, und zwar mit Hilfe des rechten Beines und seiner beiden Arme. Bei der Untersuchung fand Hr. B. die rechte Seite des Beckens ganz verschoben, und zwar mit dem Theile, wo die Pfanne sass, ganz nach innen gedrängt, während an der linken Seite das Becken normal war, so weit seine Gestalt unter der Fleischmasse beurtheilt werden konnte. — Hr. Holt hält die Operation, wie sie bei dem Knaben verübt worden ist, für gerechtfertigt; gerade der Medianschnitt passe vollständig für die Herausschaffung eines grossen Steines; die Untersuchung durch den Mastdarm würde das später gefundene Hinderniss, nämlich das weite Hervorstehen des Promontoriums, nicht zur Kenntniss gebracht haben, aber die hohe Stellung der Harnblase und die Lage des Steines über der Symphyse hätte man wohl durch genaues Befühlen des Bauches erkennen können, und diese Erkennt

niss mit dem Misslingen der vom Damme aus versuchten Operation hätte wohl davon abhalten können, diese letztere zu wiederholen; der hypogastrische Blasenschnitt wäre hier doch gewiss indizirt gewesen. — Einige Andere tadeln sehr, dass nicht vor der Vornahme der Operation eine genaue Untersuchung und Messung des Beckens veranstaltet worden ist, wie solche bei der vorgerückten Schwangerschaft rhachitischer Personen stets für nöthig erachtet wird. — Konnte nicht auch schon beim ersten Operationsversuche der Stein, weil er zu gross war, zerbrochen werden, um ihn herauszufördern? — Auf alle diese Fragen und Vorwürfe antwortet Hr. Thompson nur, dass er sie nicht zurückweisen könne, aber dass der unglückliche Fall die Lehre gebe: 1) bei einem rhachitischen Knaben, der am Blasensteine leidet, vor Feststellung des Operationsplanes eine genaue Untersuchung und Messung der Gestalt und der Dimensionen des Beckens vorzunehmen und 2) bei dem Vorhandensein eines grossen Blasensteines und Deformität oder Engheit des Beckens dem hypogastrischen Schnitte den Vorzug zu geben.

Ueber die Behandlung des Eiweissharnens bei Kindern.

In der Sitzung vom 24. Mai 1864 sprach Hr. Dickinson über das Vorkommen des Albumins im Urine bei Kindern. Der Ausdruck „Morbus Brightii" passt hier nicht, da man darunter eine eigentliche Substanzveränderung der Nieren oder granulirende Degeneration derselben versteht, die bei Kindern nicht vorkommt. Albuminurie oder Eiweissharnen*) bezeichnet die charakteristische Erscheinung, aber nicht das Wesen der zum Grunde liegenden Krankheit, muss jedoch vorläufig gebraucht werden. Die einzige Krankheitsform, welche in der Kindheit Eiweissharnen herbeiführt, ist diejenige, welche Vergrösserung oder Schwellung der Niere zur Folge hat und ihr ein glattes, geflecktes Aeussere gibt.

*) Oder auch der gewiss nicht unpassende Ausdruck: „Diabetes albuminosus" in Analogie von Diabetes mellitus.

Behrend.

Es ist dieses in Wirklichkeit nichts Anderes als ein Catarrhus renalis. Die Tubuli werden durch ein Uebermaass ihres eigenen Epitheliums verstopft und daraus entspringen alle die Uebel der Krankheit. Bekommen die Tubuli einen freien Ausgang für ihren Inhalt wieder, so vermindert sich die erhöhete Vaskularität durch die Sekretion und die Krankheit kommt damit zu Ende. Die Behandlung muss also darauf ausgehen, so viel Wasser als möglich durch die Niere durchspülen zu lassen. Einfaches Wasser hat bekanntlich keine reizende Eigenschaft, wirkt am wenigsten reizend auf die Niere und geht durch dieselbe mehr mittelst Filtration als mittelst Sekretion hindurch. In dieser Absicht wurden die kleinen Kranken, welche an Eiweissharnen litten, einer s. g. „flüssigen Diät" unterworfen, das heisst, sie bekamen 2 bis 4 Pint destillirten Wassers täglich und dabei noch kleine Dosen von Infusum Digitalis. Waren die Symptome verschwunden, zeigte sich kein Albumin mehr im Urine, so wurde Eisen gegeben. Hr. D. stützt sich auf 26 Fälle, in denen diese Behandlungsweise befolgt wurde; davon genasen 22 Fälle vollständig; 3 wurden während voller Besserung aus dem Auge verloren, und nur 1 Fall verlief schlecht, indem während der Kur der Tod eintrat. Viele von diesen Fällen waren sehr ernst. Diese Resultate erscheinen besser, als die durch andere Verfahrungsweisen erlangten. Von den im Kinderhospitale auf andere Weise behandelten 39 mit Eiweissharnen behafteten Kindern starben 11; ferner starben von 69 Kindern, welche von der Poliklinik aus in gewöhnlicher Weise wegen Eiweissharnen behandelt worden waren, acht. Es ergab sich auch, dass im Durchschnitte 30 Tage hinreichten, um bei den Kindern das Wohlbefinden wieder herbeizuführen, obwohl noch 15 Tage nachher Spuren von Eiweiss im Urine sich vorfanden und sich dann erst gänzlich verloren. Der oben angegebene Gebrauch des Wassers schien in keinem Falle den Hydrops zu vermehren, sondern bewirkte das Gegentheil. Gewöhnlich jedoch wurde, wenn die wassersüchtige Anschwellung sehr gross war, der Aufguss der Digitalis stärker gegeben, um die Diurese zu vermehren, und dann erst die volle Quantität des Wassers gereicht. Von der nachfol-

genden Anwendung des Eisens erwartete man eine Stärkung der Organe und namentlich eine Verbesserung der Anämie. Was nun sekundäre Störungen betrifft, die bisweilen eintreten, wie etwa Konvulsionen oder akute Entzündungen, so versteht sich von selbst, dass gerade auf die Affektion der Nieren fortwährend Rücksicht genommen werden muss, während die Nachkrankheit die ärztliche Thätigkeit in Anspruch nimmt. Der anämische Zustand hatte sehr häufig die Konvulsionen zur Folge und aus diesem Grunde, gerade wegen der Anämie des Gehirnes, mussten solche Mittel vermieden werden, welche deprimirend oder erschöpfend wirken konnten. Ein Fall war vorgekommen, wo sogar kleine Dosen Opium sich sehr wirksam erwiesen, um die Kräfte zu heben und die Erschöpfung zu vermindern.

Zu dieser Mittheilung fügt Herr Fuller hinzu, dass er die hier angegebene Heilmethode nur bei Kindern empfehlen könne; bei dem Eiweissharnen Erwachsener habe sie sich nicht in demselben Maasse bewährt, vermuthlich weil da die Nieren schon mehr materielle Veränderungen erlitten haben. Beim Hydrops nach Scharlach, womit doch immer Eiweissharnen verbunden ist, könne er das Dickinson'sche Heilverfahren ganz besonders empfehlen. — Hr. Basham bemerkt, dass er gegen das neue Heilverfahren eigentlich nichts einzuwenden habe, allein, was die Nierenaffektion nach Scharlach betrifft, so verläuft dieselbe in der Mehrheit der Fälle immer günstig, welches Verfahren auch eingeschlagen werde, soferne es nur nicht ein ganz verkehrtes ist. Es ist wohl der diuretische Einfluss des Wassers nicht zu bezweifeln, und es ist keine Frage, dass, je mehr Wasser getrunken wird, desto mehr Urin sich entleert, aber die Theorie, die Hr. D. daran knüpft, erscheint doch etwas gewagt. Es ist nicht erwiesen, dass die Tubuli der Nieren beim Eiweissharnen der Kinder bloss durch Epitheliummassen verstopft sind, sondern es ist gewiss auch in der Nierensubstanz eine Veränderung vorgegangen. — Hr. Hillier hat, wie er angibt, die hier angegebene Behandlungsweise geprüft und sie sehr befriedigend gefunden, obwohl er das auch von den anderen vernünftigen Heilmethoden sagen könne. Bei der mit Eiweissharnen ver-

bundenen Scharlachwassersucht besteht seine eigene Behandlung darin, dass er die Kinder im Bette hält, ihnen dann und wann ein heisses Luftbad gibt und dabei Abführmittel und gute Diät verordnet. Das von ihm erlangte Resultat war wohl eben so günstig, wie das von Hrn. D. angegebene. Bisweilen kam ihm auch ein sehr heftiger Fall vor und er hat dann allerdings auch die Wasserkur versucht, aber er war dann doch genöthigt gewesen, davon abzustehen und zu anderen Mitteln seine Zuflucht zu nehmen. Vielleicht mag er hier, wie er selbst sagt, zu furchtsam gewesen sein und nicht lange genug dabei ausgehalten haben. In einem Falle traten nämlich während des Gebrauches des Wassers Petechien ein und es gesellte sich dazu Blutharnen und Nasenbluten. Er sah sich genöthigt, von der Anwendung des Wassers abzustehen und gab Gallussäure, welche auch vollständige Genesung bewirkte. — Hr. Dickinson erwiderte, dass er wohl wisse, welche günstige Prognose Eiweissharnen und Hydrops nach Scharlach zulassen; die Kinder pflegen zur Heilung zu gelangen, wenn man auch gar nichts thut, sondern sie nur vor schädlichen Einflüssen schützt, allein es gehen doch auch viele Kinder dabei unter, wie er aus seinen Notizen vom St. Georgs-Hospitale nachweisen könne. Bei längerer Dauer der Krankheit erleiden die Nieren gewiss eine materielle Veränderung, aber im Anfange ist eben nichts weiter vorhanden als eine überschüssige Menge von Epithelium, wodurch die Tubuli verstopft werden. — Ein Mitglied ist der Meinung, dass das Infusum Digitalis wohl das Meiste gethan habe, worauf ihm aber erwidert wurde, dass in drei Fällen dieses letztere Mittel gar nicht gegeben worden, sondern nur destillirtes Wasser, und doch der Erfolg ein guter gewesen sei.

Ueber die Beschaffenheit des Magens und Darmkanales beim Scharlach.

Aus diesem am 28. Juni 1864 gehaltenen Vortrage des Hrn. Samuel Fenwick entnehmen wir folgende Sätze:

1) Die Schleimhaut der Speiseröhre, des Magens und der Gedärme finden sich beim Scharlach in einem entzündlichen Zustande.

2) Es geht auch in dieser Schleimhaut eine Abschuppung des Epitheliums vor sich.*

3) Bei diesen anatomischen Veränderungen der Magenschleimhaut ist die Bildung von Pepsin nicht unterbrochen.

4) Der Zustand der Kutis und das Verhalten dieser letzteren hat eine grosse Aehnlichkeit mit dem Zustande und dem Verhalten der Schleimhaut in dieser Krankheit.

Als Beweise für den ersten dieser Sätze berichtet Herr F. ganz genau die Ergebnisse seiner mikroskopischen Untersuchung der Schleimhaut der Speiseröhre, des Magens und der Gedärme in zehn Fällen, wo der Tod während der ersten Woche der Scharlachkrankheit, und in sechs Fällen, wo derselbe in der zweiten und dritten Woche erfolgt war. Die ersten Wirkungen des Scharlachgiftes auf die Magenschleimhaut zeigen sich als Kongestion der Blutgefässe und Abstossung von Epithelium aus den Röhrchen und der Oberfläche des Organes und dann als Erweichung der Texturen. Die Tubuli finden sich gewöhnlich von einer körnigen und fettigen Materie oder von kleinen, mit Körnchen untermischten Zellen angefüllt und ausgedehnt und in einigen Fällen sah man sie von einer neugebildeten Membran bekleidet. Bisweilen konnten keine normalen Zellen unterschieden werden; in anderen Fällen waren diese vorhanden, aber unregelmässig zerstreut. Nach der zweiten und dritten Woche des Scharlachs zeigten sich die Tubuli weniger ausgedehnt, als früher; ihre blinden Enden waren dann noch mit körniger Materie überladen und die Magenzellen dadurch gewissermassen verlegt; diese traten gegen die Oberfläche der Schleimhaut deutlicher hervor. Die Zellen waren in dieser Periode bisweilen sehr gross, bisweilen mit Fett überladen oder mit Körnchen besetzt, welche nur lose ansassen und sich von den Tubuli leicht loslösten, aber untereinander fest zusammenhingen. Die Wirkungen der Entzündung auf die Darmschleimhaut scheinen in den leichteren Fällen in dem Ergusse von fettiger und körniger Materie in der genannten Membran zu bestehen; in einigen heftigeren Fällen aber waren die Lieberkühn'schen Tubuli von Epithelialzellen verstopft, wäh-

rend kleine Blutextravasate in den Zotten existirten, und diese mit dem übrigen Theile der Schleimhaut waren mit kleinen Zellen und Körnerchen überfüllt. In einem Falle war die Schleimhaut ihrer Zotten ganz entledigt, von welchen letzteren nur noch wenige Reste zu sehen waren, so dass die hervorragenden Oeffnungen der Lieberkühn'schen Follikeln die Fläche fast siebförmig erscheinen liessen. In einigen Fällen, in denen das Pankreas untersucht worden, zeigten sich auch Spuren von Erkrankung derselben.

Der zweite Satz war viel schwieriger zu erweisen, insoferne, als das Erbrechen, wenn es sich einstellt, gewöhnlich nur im ersten Stadium der Krankheit vorkommt. In einem Falle, in welchem in der dritten Woche Erbrechen vorkam, fanden sich in der erbrochenen Masse faserstoffige Röhrchen, die aus den Tubuli des Magens ausgestossen waren, und die Entzündung der Schleimhaut erwies sich auch nach dem Tode in dem Leichenbefunde. Die Hauptstütze aber für die Behauptung, dass eine Abschuppung des Epitheliums in der Magenschleimhaut beim Scharlach vor sich gehe, beruhte in der mikroskopischen Untersuchung des Mageninhaltes der an Scharlachfieber Gestorbenen. In dem Mageninhalte fanden sich nämlich bei noch nicht lange bestehender Krankheit feine Hauttrümmer, Zellen, Körnerchen und allerlei kleine Fetzen. Vorherrschend war in diesen Trümmern der Haut die Zylinderform mit vielen Körnerchen und Fett. Die Zellen variirten von $^1/_{1200}$ bis zu $^1/_{2000}$ Zoll und waren gewöhnlich mit feinen Hautfetzen befranzt. In den Fällen, wo die Krankheit länger bestanden hat, waren die Membranen mit Zellen bedeckt und entsprachen in Grösse und Form ebenfalls den Tubuli der Magenschleimhaut. Um festzustellen, ob diese Befunde wirklich als Beweise von Entzündung angesehen werden dürfen, wurde der Inhalt aus dem Magen von 45 Subjekten im Middlesex-Hospitale in London untersucht, nachdem der Zustand der Magenschleimhaut aller dieser Subjekte zu derselben Zeit festgestellt war. Nur bei einem einzigen fanden sich Faserstoffzylinder und es war dieses ein Fall von akuter Gastritis. In 18 Fällen fanden sich nur vereinzelte Zellen in Form von Säulchen und in keinem dieser Fälle war

irgend ein Entzündungsprozess vorhanden gewesen. In 8 Fällen sah man viele faserstoffige Abdrücke des oberen Theiles der Tubuli und diese Abdrücke waren aus gesunden konischen Zellen zusammengesetzt, und in allen diesen Fällen war die Schleimhaut in normalem Zustande. In 18 anderen Fällen fanden sich entweder kleine, aus Zellen und Körnerchen gebildete Pfröpfchen, die aus den Tubuli abgesondert waren oder Abdrücke von konischen Zellen mit körniger Materie überladen, und in allen diesen Fällen war der Magen mehr oder minder entzündet. Es waren 2 Fälle von Gastritis, wobei Scharlach nicht im Spiele war, vorgekommen, und hier fanden sich auch in dem erbrochenen Mageninhalte Faserstoffzylinder, welche den Tubuli der Magenschleimhaut entsprachen; ähnliche Faserstoffzylinder fanden sich auch bei Gastritis, welche mit Nierenerkrankung verbunden war; ferner bei entzündlicher Dyspepsie und bei anderen Formen von Entzündung der Magenschleimhaut. Es wird also wohl mit Recht geschlossen, dass, wenn Faserstoffzylinder als Abdrücke der Tubuli der Magenschleimhaut in den erbrochenen Stoffen bei Gastritis gefunden werden, und wenn dergleichen auch beim Scharlach vorkommen und solche Faserstoffzylinder auch nach dem Tode im Magen sich finden lassen, eine Abschuppung des Epitheliums in diesem Organe ebenso stattfindet, wie in der Kutis und den Nieren.

Zur Stütze des dritten Satzes werden die Resultate der folgenden in 3 Fällen von Scharlach vorgenommenen Versuche angeführt: Zehn Gran hartgekochten Hühnereiweisses wurden bei einer Temperatur von 90° zwölf Stunden lang in einem Aufgusse der Magenschleimhaut von an Scharlach Gestorbenen, zu welcher vorher 3 Prozent Salzsäure hinzugesetzt waren, digerirt. Der Verlust an Albumen war durchschnittlich $3^2/_3$ Gran. Aehnliche Versuche mit der Magenschleimhaut von 11 männlichen Subjekten, welche in demselben Hospitale an verschiedenen anderen Krankheiten gestorben waren, ergaben einen durchschnittlichen Verlust von 4 Gran, woraus also gefolgert werden kann, dass durch das Scharlachfieber kaum eine Verminderung des Pepsins stattgefunden hat. Einen Abstand dagegen bildet das Resultat der-

selben Experimente an 4 Subjekten, welche an Typhusfieber gestorben waren. In 2 von diesen letzteren Fällen hatte das Albumen durch Imbibition 3 Gran an Gewicht zugenommen und war ganz und gar nicht erweicht; in den anderen beiden Fällen war es allerdings erweicht und hatte in einem nur $^1/_2$ Gran und in dem anderen $1^1/_2$ Gran an Gewicht verloren. Da aber die Verdauungsthätigkeit nicht bloss von dem relativen Betrage des Pepsins abhängig ist, sondern auch zu dem Umfange der Schleimhaut, die dabei mitwirkt, im Verhältnisse steht, so wurde eine genauere Feststellung auch in dieser Beziehung zu ermitteln versucht. Das durchschnittliche Gewicht der Magenschleimhaut von 10 männlichen Subjekten, welche an verschiedenen Krankheiten im Middlesex-Hospitale gestorben waren, betrug 18 Drachmen; bei 2 Subjekten, welche in einem frühen Stadium des Scharlachs den Tod fanden, betrug dieses Gewicht 18 und 16 Drachmen, und bei einem Subjekte, welches in der dritten Woche des Scharlachfiebers starb, betrug es nur 15 Drachmen. Bei 4 am Typhusfieber Gestorbenen erreichte das Gewicht der Magenschleimhaut nur 11 Drachmen.

Hinsichtlich des vierten Satzes wird angegeben, dass die Kutis nur in 3 Fällen mikroskopisch untersucht worden ist. In dem ersten Falle, in welchem der Kranke schon nach wenigen Tagen starb, war die einzige pathologische Erscheinung eine sehr geringe und auch nicht überall vorhandene Blutextravasation in der Nähe der Ductus sudoriferi. Das Schleimnetz war ziemlich verdickt und zahlreiche runde Zellen mit grossen Kernen waren, untermischt mit gewöhnlichen Zellen, überall sichtbar. Die Grundmembran der Schweissdrüsen war auch verdickt, und das sie bekleidende Epithelium hatte so sehr zugenommen, dass es meistens die Schweisskanäle verstopfte. In einigen Schweissdrüsen waren die Zellen, woraus sie bestanden, mit geronnenem Blute angefüllt und dadurch ziemlich stark, aber unregelmässig ausgedehnt. In den anderen frischen Fällen von Scharlach waren die Erscheinungen ziemlich dieselben, nur dass die äusseren Schichten der Epidermis ganz kleine Blutflecke zeigten und die Schweisskanälchen ebenfalls geröthet aussahen, aber weder in den Schweissdrü-

sen, noch in der Kutis, zeigte sich Blutextravasat. In einigen Schweisskanälchen fand sich das Epithelium von der Grundmembran abgelöst. Bei einem Manne, der in der dritten Woche des Scharlachs gestorben war, fanden sich die Schweisskanälchen noch vollgestopft, aber in vielen Schweissdrüschen des Epitheliums theilweise abgestossen, so dass die Grundmembran ab und zu ganz entblösst war. Die eigentliche Kutis zeigte eine normale Beschaffenheit.

Es wird schliesslich vom Autor bemerkt, dass er zwar nach der gewöhnlichen Weise die Erscheinungen in der Kutis und in den Schleimhäuten als die Resultate eines Entzündungsprozesses geschildert hat, dass aber sehr viel Grund zu der Vermuthung vorhanden ist, dass dieser Ausdruck nicht passe. Wir finden beim Scharlach, dass in jedem Theile die krankhafte Thätigkeit meistens und grösstentheils in der Grundtextur vor sich geht und in der Ablagerung neuer Zellen besteht, welche in der Kutis zu Epidermis von normalem Ansehen sich umgestalten und welche im Magen Pepsin enthalten. Wenn fernere Untersuchungen Aehnliches in den Nieren und in den anderen Theilen ergeben, so würde man die pathologische Thätigkeit beim Scharlach gewissermassen als eine gesteigerte physiologische ansehen müssen, das heisst, man würde schliessen müssen, dass die erste Wirkung des Scharlachgiftes in einer plötzlichen und übermässigen Steigerung der normalen Zellenbildung in den verschiedenen sezernirenden Organen bestehe.

Herr Wilson Fox findet eine Uebereinstimmung der hier mitgetheilten Ergebnisse mit denen, die er selbst der Gesellschaft im Jahre 1858 nach seinen Untersuchungen über die Beschaffenheit des Magens in verschiedenen akuten Krankheiten mitgetheilt hat, namentlich bei den Pocken, den typhösen und Puerperalfiebern, bei der Pneumonie, bei der Perikarditis und Endokarditis, bei der Cholera u. s. w. Er habe im Magen Aehnliches oder vielmehr dasselbe gefunden, wie Herr Fenwick beim Scharlach, und er habe nach dem Vorgange von Virchow diese Beschaffenheit des Magens als akuten Katarrh bezeichnet, bei welchem die Schleimhaut gequollen, hyperämisch und mit Schleim bedeckt erscheint. Damit ist

immer eine vermehrte Absonderung der Epithelialzellen und deren körnige Beschaffenheit verbunden und es findet sich dieses ebensowohl auf der Fläche der Schleimhaut, als in dem Inneren ihrer Tubuli; natürlich zeigen sie sich auch in grosser Menge in dem zähen Schleime, der die Oberfläche bedeckt. Die granulirende Materie, welche von Fenwick frei in den Tubuli gefunden worden ist, ist nichts weiter als eine Ansammlung der im Innern der Epithelialzellen enthaltenen Kerne und es zeigt sich ganz dasselbe bei sehr starker akuter Gastritis, wo die Zellen, die abgestossen werden, in Folge der lebhaften Einwirkung, die sie erleiden, zerrissen werden, so dass die körnige Materie frei wird. In allem Diesen sieht also Herr Fox nichts, was dem Scharlach spezifisch angehört. Was nun die Zylinder betrifft, die Fenwick als Abdrücke der Tubuli gefunden hat, so möge dieses allerdings etwas Besonderes sein, was sich bei anderen Formen von Gastritis nicht zeigt, indessen könne auch da eine Täuschung unterliegen, weil nicht selten ein Klumpen von Epithelialzellen, die durch zähen Schleim mit einander verklebt sind, eine solche Röhrchenform scheinbar darstellt. Sollten aber jene Zylinder wirklich vorkommen, so ist doch noch nicht erwiesen, dass sie faserstoffiger Natur sind; sie sind wahrscheinlich nichts weiter, als einfache Epithelialzylinder, wie sie auch durch Abschuppung in den Nierengängen bei der akuten Nephritis vorkommen. — Es wird in der weiteren Diskussion allgemein zugestanden, dass beim Scharlach ein Reizungs- oder Entzündungszustand der Schleimhaut des Magens und auch vielleicht des Darmes in der Regel vorhanden sei. Ob aber diese Entzündung etwas Spezifisches habe und mit einer ganz spezifischen Abschuppung des Epitheliums sich verbinde, analog dem Abschuppungsprozesse der Kutis, müsse dahingestellt bleiben. Jedenfalls ergebe sich für die Praxis der Schluss, dass reizende Abführmittel oder reizende Stoffe, welche sie auch seien, scharlachkranken Kindern nicht gegeben werden dürfen, sondern im Gegentheile solche Arznei- und Nahrungsmittel, die den gereizten und entzündlichen Zustand der Schleimhaut des

Magens und Darmkanales zu beschwichtigen im Stande sind.

(Fortsetzung folgt.)

Aus den Verhandlungen gelehrter Gesellschaften und Vereine in Grossbritannien und Irland.

(Die medizinische Gesellschaft von grösster Bedeutung in England ist die „*Royal Medico-chirurgical Society*“ in London; ihre wichtigsten Verhandlungen, die in den „*Medico-chirurgical transactions*“ veröffentlicht werden, haben wir, so weit sie die Kinderheilkunde betreffen, aus den Jahren 1860—1865 in diesem unserem Journale mitgetheilt Wir haben nun noch über ähnliche diesen unseren Zweig betreffende Verhandlungen zu berichten, welche in den anderen Gesellschaften, nämlich in der „*London medical Society*“, der „*London obstetrical Society*“, der „*Harveian Society* in London“, der „*Western medical Society* in London“, der *London pathological Society*“ und den medizinischen Gesellschaften in Dublin und Edinburg stattgehabt haben. Wir werden dabei eine möglichst chronologische Folge beobachten.

Die Herausgeber.)

Ein interessanter Fall von Hermaphrodismus.

Am 20. Mai 1860 berichtet Hr. Wells in der pathologischen Gesellschaft in London über ein Präparat, welches Hrn. Pilcher gehört und das die Genitalien zeigt. Es ist scheinbar ein Penis vorhanden, aber ein Hypospadias; auch Hoden glaubt man zu fühlen. Aeusserlich glaubt man den männlichen Charakter kaum bezweifeln zu können, aber bei innerer Besichtigung erkennt man den weiblichen. Der Penis war nichts, als die ungewöhnlich lange und dicke Klitoris, und was man für einen Hodensack mit Hoden halten konnte, waren die hypertrophischen grossen Schamlippen, die theilweise verwachsen waren und innerhalb deren sich Schleimdrüsen fühlen liessen. Es fand sich aber ein kleiner Uterus

mit Ovarien. Die Vagina endigte neben der äusseren Oeffnung der Harnröhre, war aber da verwachsen, so dass sie nach Aussen hin nur eine kleine Fuge darbot. Die Harnröhre war ungefähr 3 Zoll lang und um den Hals der Harnblase sah man verdickte Fasern, die ein Analogon der Prostata darboten. Von den Hoden war eben so wenig eine Spur, wie von den Samenbläschen und den Vasa deferentia. Die einzige Frage, die in Bezug auf den Zweifel über das Geschlecht sich aufdringen konnte, betraf nur das Analogon der Prostata. Hr. Wells bemerkte, dass das Subjekt, von welchem das Präparat genommen war, anfänglich für männliches, dann aber für ein weibliches gehalten worden war, und dass man erst auf dessen Hermaphrodismus kam, als wegen Harnverhaltung der Katheter angelegt werden sollte. Bei dieser Gelegenheit wurde die Idee ausgesprochen, dass die Prostata beim Manne wohl als eine Analogie des Uterus beim Weibe angesehen werden könne, eine Idee, die wohl kaum einer weiteren Besprechung werth ist.

Vollständige Obliteration des Dünndarmes durch fötale Peritonitis; Amussat's Operation.

Am 4. April 1860 theilte Hr. Druitt in der geburtshilflichen Gesellschaft in London folgenden Fall mit. Am 25. Dezember wurde ein Kind geboren, welches kräftig und wohlgestaltet war, aber in dem oberen Theile seines Bauches eine ungewöhnlich grosse Anschwellung und eine Vergrösserung der Hautvenen darbot. In den ersten 24 Stunden befand sich das Kind ganz wohl, schrie kräftig, lutschte die ihm dargereichte Flüssigkeit und schlief wie gewöhnlich. Dann aber wurde es unruhig, zappelte wie von Schmerzen und schien sich erbrechen zu wollen; Urin war abgegangen, aber kein Mekonium. Der After war wohlgestaltet und man konnte den Finger in denselben einführen. Versuche, durch gewöhnliche Klystire oder Einblasen von Luft eine Darmausleerung zu bewirken, hatten keinen Erfolg, aber schienen das Kind etwas zu beruhigen; es machte dann Anstrengungen, als wenn es sich entleeren wollte, aber kam nicht dazu. Eine in den After eingeführte dicke Sonde drang nicht über den Mastdarm

hinauf. Sechs Stunden später hatte das Kind Kotherbrechen und die Symptome wurden so dringend, dass man sich entschloss, nach Amussat's Methode einen künstlichen After anzulegen. In der linken Lumbargegend wurde ein Querschnitt gemacht und das Kolon zu erweichen gesucht, aber die Operation war vergeblich; Koth trat nicht aus. Das Kind lebte im Ganzen 56 Stunden, nahm keine Nahrung und starb unter wiederholtem Erbrechen und Schmerzanfällen. In der Leiche fand sich in der Gegend, wo das obere und mittlere Drittel des Dünndarmes zusammentraf, ein Theil dieses Darmes durch viele Adhäsionen in eine Art Knäuel zusammengeklebt und undurchgängig. Oberhalb dieser Portion war der Darm ungemein ausgedehnt und unterhalb derselben war der übrige Traktus des Dünndarmes so wie der Dickdarm vollkommen frei, aber leer. Auch schien er weniger entwickelt zu sein, als der obere Theil. Nach dem Befunde konnte man nicht zweifeln, dass in dem Fötus eine Peritonitis stattgefunden hat; die Adhäsionen, die wie eine Ligatur auf den Darm wirkten, waren die unzweifelhaften Beweise. Die gute Ernährung des Kindes und die gute Beschaffenheit der Vernix caseosa konnten als Beweis angesehen werden, dass die Mutter des Kindes selbst von keiner Krankheit heimgesucht war. Wie ist die fötale Peritonitis entstanden?

Erkrankung des Kniegelenkes, behandelt durch Ausschneidung.

In der pathologischen Gesellschaft in London im April 1860 berichtet Heath über einen kleinen Knaben, welchen er 1858 operirt hat. Dieser Knabe war damals $11^1/_2$ Jahre alt und hatte in seinem 6. Jahre gleich nach einem Scharlachfieber ein dickes Knie bekommen. Er war dann 1857 mit Abszessen im Kniegelenke in ein Londoner Hospital gekommen und dort 11 Monate behandelt worden. Im Juni 1858 wurde er dann in die Klink des Herrn Heath im Georgs-Hospital gebracht; das Knie stand steif und fast in einem rechten Winkel, war etwas geschwollen und hatte mehrere Eitergänge, die bis zum blossen Knochen führten. Dass das Kind sehr heruntergekommen war, lässt sich denken.

Bei der Operation, die nun vorgenommen wurde, wurde das Gelenk sammt der Kniescheibe, welche auf dem äusseren Kondylus sass, so fest in einander verwachsen befunden, dass alle Gelenktheile weggenommen werden mussten; ja es musste auch noch ein Stückchen mehr vom Femur weggenommen werden, um das Glied gehörig strecken zu können. Das herausgenommene Gelenkstück wurde eine kurze Zeit mazerirt, um die verdickte Synovialmembran zu zeigen; die Knorpel erschienen theilweise korrodirt und theilweise lagen die Gelenkenden der Knochen bloss. Die Verwachsung zwischen Femur und Tibia war an der inneren Seite nur fibrös, an der äusseren aber knochig. Der Erfolg der Operation war ein ganz guter; der Knabe kam langsam, aber doch stetig, zur Genesung; die Eiterung der Wunde dauerte noch eine Zeit lang fort, aber verlor sich dann allmählig. Im Jahre 1860 zur Zeit dieser Mittheilung befand sich der Knabe in sehr gutem Zustande; das operirte Bein war $2^{1}/_{2}$ Zoll kürzer als das andere, aber durch einen Schuh mit hohem Absatze war er im Stande, bequem und weit zu gehen. Interessant ist dieser Fall dadurch, dass, da vom Femurknochen die Epiphysen gänzlich weggenommen worden sind, nun die Beobachtung weiter geführt werden muss, um festzustellen, welchen Einfluss diese Wegnahme auf das fernere Wachsthum dieses Gliedes haben werde.

Einige interessante Fälle von Spina bifida.

In derselben Gesellschaft zeigte Hr. Ogle im Mai 1860 die ihm von Evans zugekommenen Präparate von vier Kindern vor. 1) Das erste Präparat bot eine an der Oberfläche verjauchte Kyste dar, welche mit einer halbgeronnenen, weichen und schwammigen faserstoffigen Masse, durch welche die verschiedenen Nervenfäden hindurchliefen, gefüllt war. Es fehlte hier die Verknöcherung der beiden letzten Rücken- und des obersten Lendenwirbels und die verschiedenen Nerven kamen aus einem Bündel hervor, welches sich innerhalb des Sackes befand, und verliefen dann in einem ziemlich erweichten Zustande bis zu den Wänden des Sackes. Das Präparat war von einem 15 Monate alten Knaben genommen

worden, welcher bis zu 2 Monaten vor seinem Tode sich ganz gut befunden hatte, und war der Tumor mehrmals mit gutem aber nicht lange dauerndem Erfolge punktirt worden. Brandigwerden des Sackes mit hinzutretenden Konvulsionen bewirkte den Tod. Bemerkt wird, dass die Mutter des Kindes an Krämpfen, wie es scheint, an epileptischen Anfällen, in ihrer Jugend gelitten hatte, und dass eine Schwester von ihr ein Kind mit missgebildeten Fingern zur Welt gebracht hatte. — 2) Das zweite Präparat zeigte einen Mangel in der Schliessung der beiden oberen Sakralwirbel. Der Sack kommunizirte mittelst einer zentralen Oeffnung von der Grösse eines Schillings mit dem Rückenmarkskanale; durch diese Oeffnung trat ein Bündel von Nerven hervor, welche quer durch den Sack bis zu dessen Wände verliefen. Das Präparat kam von einem Mädchen, welches bei einer Steisslage todt zur Welt kam. Die Entbindung ging in diesem Falle, namentlich in ihren letzten Stadien, etwas langsam vor sich und der Tod des Kindes scheint durch Druck auf den Nabelstrang bewirkt worden zu sein. Am rechten Beine dieses Kindes war ein Klumpfuss vorhanden und die Schädelknochen waren sehr lose und fluktuirend, aber die Maasse des Kopfes waren nicht grösser als gewöhnlich. Die Mutter des Kindes war sehr skrophulös, besass einen grossen Kopf und hatte mehrmals abortirt. Eines ihrer Kinder war an Krämpfen nach Keuchhusten gestorben; ausserdem hat sie noch drei Kinder an Krämpfen verloren, und ein noch lebendes Kind war wasserköpfig. — 3) Das dritte Präparat bot eine ganz ungewöhnliche Rückwärtskrümmung der Wirbelsäule an der Stelle dar, wo der Sack sich befand, welcher eine beträchtliche Verwachsung der Rückenmarkshäute zeigte; die verschiedenen hinteren Nerven behielten bei ihrem Eintritte in den Sack ihre seitliche Richtung bei und gingen bis zu dem hinteren Theile seiner Wände. Der Sack ragte sehr bedeutend hervor und der Grund davon war offenbar die Hervorragung der Wirbelkörper, deren Bogen fehlten, nach hinten. Einen grossen Einfluss hatten hierauf auch die Muskeln, welche an der inneren Seite des Lumbartheiles der Wirbelsäule zum Becken gingen, denn bei der Durchschneidung

dieser Muskeln verminderte sich sogleich die Hervorragung. Eine Durchsägung der Wirbelsäule der Länge nach ergab, dass von einem Wirbel der vordere Theil seines Körpers grösstentheils fehlte, so dass der nächste über und unter ihm liegende Wirbel gegeneinander geknickt waren, so dass sie sich vorne berührten und der zwischenliegende mangelhafte Wirbel mehr nach hinten gedrängt wurde. Aus der Betrachtung der mehr nach innen liegenden Muskeln, namentlich der Psoasmuskeln, ergab sich, dass eine übermässige Muskelaktion den oberen Theil der Lumbargegend zu der Sakralgegend hingezogen hatte, dass der Körper des einen Wirbels gedrückt und in seinem Wachsthume zurückgehalten und dann nach hinten gedrängt worden war. Diese übermässige Muskelaktion beim Fötus kann man nur von einer Reizug des Rückenmarkes herleiten, die derselbe zu irgend einer Zeit erfahren haben muss. Die Mutter hatte während der Schwangerschaft mit diesem Kinde früh schon einen Drang zum Abortiren gefühlt; dieser Drang war vorübergegangen und das Kind kam in einer Steisslage zur Welt; es hatte ausserdem noch einen Wasserkopf und zwei Klumpfüsse. — 4) Das vierte Präparat endlich zeigte ein Fehlen des Bogens an allen Lumbarwirbeln, an den meisten Sakralwirbeln und einem oder zweien Rückenwirbeln. Auch hier behielten die Nerven, indem sie durch den Sack zu seiner hinteren Wand gingen, ihre seitliche Position bei.

Periodisches Erbrechen bei einem Kinde.

Mitgetheilt von Ansille in der West-London medizinisch-chirurgischen Gesellschaft im Juni 1860. Ein Knabe, etwa 9 Jahre alt, litt an periodischem Erbrechen, welches merkwürdigerweise nur alle Sonnabende eintrat, und fast immer genau um dieselbe Stunde. Die Mutter schien geneigt, dieses Erbrechen irgend einer Unregelmässigkeit der Diät zuzuschreiben, welche gerade am Sonnabende stattfand, konnte aber dennoch nichts Bestimmtes darüber angeben. Dem Eintritte des Erbrechens ging ein Frösteln, ein Gefühl von Schauder und Schwindel voraus; nach ein- oder zweimaligem Erbrechen verfiel der Knabe in Schlaf und bei dem Erwachen war Alles

vorüber. In der Zwischenzeit von einem Anfalle zum anderen waren durchaus keine Verdauungsbeschwerden vorhanden und war auch der Knabe sehr gut genährt, aber sein Aussehen oder vielmehr seine Gesichtsfarbe glich dem von Wechselfieberkranken; es war keine Frische in dem Knaben, sondern er war vielmehr etwas gelblich. Verschiedene Abführmittel oder solche Mittel, die auf die Leber wirkten, halfen nichts; es wurde also zu Chinin gegriffen, und zwar wurde das schwefelsaure Chinin zu 10 Gran pro dosi jeden Morgen gegeben. Der Erfolg war sehr gut; das Erbrechen verschwand gänzlich und der Knabe bekam ein besseres und gesunderes Aussehen. Die Mutter will sich nachträglich noch erinnert haben, dass der Knabe früher an einem Tertianfieber gelitten, und uns ist dieser Fall durch den achttägigen Typus interessant.

Punktion des Thorax wegen Empyem bei einem 12 Jahre alten Knaben.

Mitgetheilt von Hamilton Roe in der Harvey'schen Gesellschaft in London im Juni 1860. Die Brust des Knaben gab bei der Perkussion oben überall einen hellen Ton und es fand sich durchaus kein Zeichen von Tuberkeln; das Herz war nach rechts hin gedrängt. Die Punktion geschah mittelst eines dünnen Troikars und es wurde ein halbes Pint Eiter entleert. Alle Beschwerden, woran der Knabe bis dahin gelitten hatte, verloren sich darauf und es ging mit ihm ganz gut. Hr. R. rathet, für solche Punktion einen möglichst dünnen Troikar zu nehmen und, um den Eintritt von Luft in den Pleurasack zu verhindern, soll die Kanüle, sobald keine Flüssigkeit mehr austritt, mit einem Rucke fortgenommen werden. Bei lange bestehendem Ergusse in der Pleura hält er die Punktion für nutzlos, weil immer wieder eine Ansammlung von Flüssigkeit sich bildet, dagegen ist in frischen Fällen, soferne alle Entzündung bereits geschwunden ist, eine einmalige Punktion im Stande, volle Heilung zu bewirken, so dass es dann nicht nöthig werde, Merkurialien anzuwenden, die doch immer einen deprimirenden Einfluss haben. Bei sehr aktiver Entzündung werden diese eben genannten Mittel

allerdings nothwendig und genügen auch oft, durch Erregung der Absorption Heilung herbeizuführen. — In der Diskussion, die sich hieran knüpfte, wies Hr. Pollock auf die Nothwendigkeit hin, beim Empyeme mit der Punktion ja nicht zu warten, sondern sie so früh als möglich vorzunehmen, weil durch die ergossene Flüssigkeit die Lunge mehr oder minder zusammengedrückt und das Herz aus seiner Lage gedrängt und somit die wichtigste Lebensfunktion ernstlich gehindert werde. Das Eindringen von Luft von Aussen her müsse allerdings verhindert werden, aber es sei das nicht so gefährlich; in einem Falle, wo dieses Ereigniss eintrat, ging es doch ganz gut. Zu widerrathen sei die Punktion, so lange die Entzündung noch in voller Thätigkeit ist, und auch bei vorhandener Tuberkulose müsse man davon abstehen. Bei einem mehr passiven Zustande sei aber die Operation sehr zu empfehlen und durchaus nicht bedenklich, selbst bei kleinen Kindern. Ein geringer Erguss könne auch ohne Operation durch eine richtig geordnete Diät beseitigt werden. — Hr. Hare meint dagegen, dass man sehr häufig bei pleuritischem Ergusse ohne Operation fertig werden könne; er habe Fälle gesehen, in denen zwar die Punktion gemacht worden, die aber ganz gewiss auch ohne dieselbe wären geheilt worden; wenigstens habe er in mehreren Fällen durch Gebrauch von milden Merkurialien in drei Wochen Heilung bewirkt. Bei sehr bedeutendem Ergusse könne freilich nicht so leicht die Punktion umgangen werden; in einem Falle sind durch diese Operation 14 Unzen eiteriger Flüssigkeit abgezapft worden; die Wunde blieb offen und sickerte noch 2 bis 3 Jahre Flüssigkeit aus; der Kranke wurde geheilt und lebt noch heute. — Von anderen Mitgliedern der Gesellschaft wird das Jodkalium innerlich gereicht als ein sehr wirksames Mittel gegen Empyem empfohlen.

Behandlung des Keuchhustens durch wechselnde Gaben von schwefelsaurem Zink und Belladonnaextrakt.

In derselben Gesellschaft hielt Herr Fuller einen Vortrag, worin er zuerst auf die überall gültige Meinung, dass der

Keuchhusten einen bestimmten Verlauf durchmache, hinwies. Er könne, sagt er, nach seiner Erfahrung, dieser Meinung nicht beistimmen; er glaubt vielmehr, dass die Behandlungsweise, wie sie gewöhnlich geübt wird, und besonders die Vernachlässigung aller Massregeln gegen die Tendenz zur krampfhaften Aktion der Nerven die Ursache sei, dass der Keuchhusten einen so langen Verlauf nimmt, wie er gewöhnlich zu nehmen pflegt. Den Keuchhusten betrachtet er als eine blosse bronchitische Reizung, die an und für sich nicht viel zu sagen haben würde, wenn sie nicht mit einer Reflexthätigkeit, ausgehend von der Reizung der Luftwege auf die entsprechenden Nerven, begleitet wäre; diese als Keuchen erscheinende krampfhafte Thätigkeit erfordere bei der Behandlung die allergrösste Berücksichtigung, weil dadurch nicht bloss grosse Pein erregt werde, sondern auch der Tod, oder ein lebenslängliches Siechthum herbeigeführt werden könne. Aus diesem Grunde habe er schon längst in allen Fällen von Keuchhusten gleich von Anfang an darnach gestrebt, dieses sogenannte nervöse Element der Krankheit zu bekämpfen, und er könne nun nach seinen Erfolgen das Zinksulphat in steigender Dosis zu diesem Zwecke ganz besonders empfehlen. Bei dieser Gelegenheit macht er auf einen Aufsatz im ersten Bande der *Medico-chirurgical Transactions* aufmerksam, worin von der grossen Toleranz der Kinder für Belladonna gesprochen wird. Wenn gewisse Bedingungen beobachtet werden, so könne man Kindern Belladonna in einer gewissen Dosis mit grosser Sicherheit geben. Zu den Bedingungen gehört, dass die Gaben der Belladonna sehr getheilt sein müssen, dass man mit sehr kleiner Dosis anzufangen, sie viermal täglich zu reichen und sie regelmässig zu steigern habe. Blosse Erweiterung der Pupillen, falls solche eintritt, dürfe nicht als ein Grund angesehen werden, mit dem Mittel aufzuhören, bevor das Ziel erreicht ist. Er behauptet ferner, dass die tägliche Dosis des Belladonnaextraktes unter angegebener allmähliger Steigerung bis auf ein Skrupel oder eine halbe Drachme gebracht werden könne, ohne irgend welche üble Symptome herbeizuführen. Zur Beseitigung des Keuchhustens ist das Belladonnaextrakt, namentlich mit dem genannten Zinksulphate, ausserordentlich

dienlich, aber, wie schon erwähnt, in rasch sich steigernden Dosen. Hr. F. versichert, dass die Erfolge dieses Heilverfahrens seine Erwartung bedeutend übertroffen haben; selten habe das Keuchen sich länger als 21 Tage gehalten; in einigen Fällen sei es schon nach 10 Tagen vollkommen beseitigt gewesen. Beide Mittel müssen gegeben werden, sobald das Keuchen hervorgetreten ist. Ist zugleich lebhaftes Fieber und sehr starke bronchitische Reizung vorhanden, so verschreibt er eine Hustenmedizin, bestehend aus einer Drachme Vinum stibiatum und einer Drachme Vinum Ipecac. in zwei Unzen Wasser, und legt nach Erforderniss ein Blasenpflaster auf die Brust. Die eben erwähnten Hustentropfen werden nach Umständen ausgesetzt und wieder gegeben. In allen Fällen jedoch blieben das Zinksulphat mit der Belladonna das Hauptmittel. Bei Kindern unter 3 Jahren wurde gewöhnlich mit $^1/_8$ Gran Belladonnaextrakt und $^1/_2$ Gran Zinksulphat begonnen und viermal täglich gereicht; bei älteren Kindern mit $^1/_4$ Gran des ersten und 1 Gran des letzteren Mittels. Beide werden in Wasser aufgelöst gereicht, und um die Wirkung zu erhöhen, wird die Dosis täglich, oder einen Tag um den anderen gesteigert, so dass das Kind, welches vielleicht mit $^1/_4$ Gran Belladonnaextrakt und 1 Gran Zinksulphat begann, nach und nach zu 1 Gran jenes und zu 4 Gran dieses pro dosi am 4., 6., oder 8. Tage gebracht wird. Zum Nachweise für die gute Wirkung dieses Heilverfahrens erzählt Hr. F. eine Reihe von Fällen, die wir hier aber nicht mittheilen wollen [1]).

---

[1]) Bei dieser Gelegenheit glauben wir auf die ausgezeichnete Wirkung des Kalium bromatum (Kali hydrobromicum) gegen den Keuchhusten aufmerksam machen zu müssen. Es ist eines der besten Mittel, das Keuchen zu beseitigen und den Husten in einen gewöhnlichen katarrhalischen umzuwandeln. Wir bitten die Kollegen, es zu versuchen; sie werden damit zufrieden sein. Wir verordnen 1 Drachme des Bromkaliums in 4 Unzen destillirten Wassers mit Zusatz von 2—4 Drachmen Altheesyrup und geben dem Kinde je nach dem Alter und je nach der Häufigkeit und Stärke der Anfälle 3- oder 4-stündlich einen Thee- oder Kinderlöffel voll, so lange, bis alles Keuchen vollkommen beseitigt ist. Behrend.

Angeborene Verschliessung des Afters mit Oeffnung des Darmes in der Vagina.

In der pathologischen Gesellschaft in London, November 1860, berichtet Hr. Sedgwick über ein drei Wochen altes Mädchen, welches mit der eben genannten Missbildung zur Welt kam und an einer anderen Krankheit verstarb. Eine Afteröffnung war an einer gewöhnlichen Stelle nicht vorhanden; dagegen fand sich ein Kothauslass im unteren Theile der Vagina, nahe ihrem Ausgange. Hr. S. meint, dass diese Art der Missbildung die noch am wenigsten abweichende von allen Arten der angeborenen Afterverschliessung ist. Auch war so wenig Beschwerde damit verbunden, dass die Missbildung Anfangs der Aufmerksamkeit ganz entging und erst entdeckt wurde, als das Kind 12 Tage alt war. Es war immer regelmässige Darmausleerung da, und so viel sich erkennen liess, konnte das Kind auch den Koth zurückhalten; wenigstens floss derselbe nicht immerfort aus. Indessen hatte das Kind eine etwas dunkele Farbe der Haut und einen etwas aufgetriebenen Leib und es mag doch vielleicht eine volle Entleerung des Kothes nicht stattgefunden haben. Die Frage, ob in solchem Falle eine Operation zur Herstellung eines normalen Afters gerechtfertigt sei, wurde allerdings diskutirt; es handelte sich ja nicht bloss darum, dem Kinde einen gehörigen Kothabgang, der so ziemlich gesichert war, zu verschaffen, sondern es auch in die Lage zu versetzen, dass später dieses Subjekt heirathen und Kinder haben könne. Sehr Viele waren gegen die Operation, weil keine dringende Nothwendigkeit dazu da sei und das Heirathen doch nicht als eine Lebensbedingung betrachtet werden könne. Herr Holmes spricht sich aber für die Operation aus, erstlich weil sie nicht sehr bedenklich ist, und dann, weil es ja auch Pflicht ist, Missbildungen fortzuschaffen, die, wenn sie auch nicht gerade das Leben gefährden, doch die Behaglichkeit und die Freude des Daseins beeinträchtigen, wie z. B. entstellende Muttermäler, Hasenscharte, überzählige Finger u. s. w. Er bezieht sich auf Fälle, wo die Operation ganz glücklichen Erfolg hatte. Auch Hr. Fergusson hält die Operation für

nöthig, da er Fälle gesehen, in welchen in späteren Jahren viele Uebelstände eintraten, die chirurgische Hilfe unerlässlich machten.

Ein anderer Fall wird von Herrn Francis berichtet. Ein Kind, 4 Tage alt, hatte keine Afteröffnung; der Bauch war sehr aufgetrieben und voll; ein kleiner, membranöser Sack zeigte sich dicht vor den Labien und aus diesem Sacke trat durch zwei Oeffnungen Urin heraus; oberhalb der Schambeinfuge war ein grosser Tumor zu fühlen. Aeusserlich war eine Andeutung von After vorhanden, aber keine Oeffnung, und es konnte auch beim Drucke auf das Perinäum keine Schwappung gefühlt werden. In den Sack wurde eingeschnitten, um sich zu überzeugen, ob vielleicht der Darm in denselben mündete. Dieses war nicht der Fall und nun wurde in das Perinäum eingeschnitten, um vielleicht von da aus den Darm zu erreichen, aber auch der in die Wunde tief eingeführte Finger kam nicht auf einen solchen. Das Kind starb am 6. Tage nach der Geburt. In der Leiche fand man den Uebergang des Dünndarmes in das Kolon in der linken Iliakgegend, wo der Blinddarm mit dem Wurmfortsatze sich befand. Das Querkolon lief von links nach rechts und endigte in einem grossen blinden Ende in der rechten Iliakgegend. Es fehlt die Sigmoidflexur und der Mastdarm. Das Kolon war von Luft furchtbar ausgedehnt und das Mekonium befand sich gänzlich im Dünndarme. Der über dem Schambogen gefühlte Tumor erwies sich als der sehr ausgedehnte Uterus mit den Fallopischen Tuben. Die Harnblase war normal, ebenso Magen, Leber und Milz. Wäre hier die Operation von Littré nicht angezeigt gewesen? Man hätte sie wohl — und vielleicht mit Erfolg — in der rechten Leistengegend machen können.

Bemerkungen über Vaccination.

In der geburtshülflichen Gesellschaft in London, Dezember 1866, zeigte Hr. Druitt zwei farbige Abbildungen einer glücklicherweise seltenen Wirkung der Vaccination. Er glaubt die Ursache davon in einem zu sehr übertriebenen Impfungsakte zu finden. Eine Fläche von 1 Zoll Länge und $^3/_4$ Zoll Breite ist über und über mit elfenbeinernen Stäbchen punktirt

und geimpft worden; die ganze Stelle wurde brandig und es bildete sich eine ungemein grosse abscheuliche Narbe. An diese kleine Mittheilung knüpft sich eine ganze Reihe Fragen, die, so viel man auch bis jetzt über Vaccination verhandelt hat, doch noch nicht beantwortet sind. Offenbar sind in dem mitgetheilten Falle die Impfstiche nicht nur zu nahe in einander!, sondern auch viel zu viel gemacht worden. Wie viel Impfstiche sind nothwendig, um den nöthigen Schutz zu schaffen? Wird der Schutz grösser und sicherer, je mehr Impfstiche gemacht werden? Ist nicht vielmehr der Grad der Empfänglichkeit für die Aufnahme des Vaccinestoffes der eigentliche Grund des erworbenen Schutzes, und kommt es dabei gar nicht darauf an, ob nur wenige oder viele Impfstiche gemacht werden? Woran lässt sich der grössere oder geringere Grad der Empfänglichkeit im Voraus bemessen? Ist jemals versucht worden, durch Zusammenstellung von Zahlen zu ermitteln, ob der Habitus des Kindes, je nachdem es blond oder brünett ist, ob die grössere oder geringere Fleischigkeit und ob das Alter desselben irgend einen Einfluss auf diese Empfänglichkeit besitzt? So lange diese und ähnliche Fragen nicht erledigt sind, wird man mit der Zahl der Impfstiche, die man glaubt machen zu müssen, immer nur willkürlich vorgehen und höchstens die Regel beobachten, dass die Impfstiche nicht zu nahe an einander zu stehen kommen.

Hr. Jay, der nun das Wort nimmt, bemerkt, dass nach seiner Erfahrung da, wo durch Schuld des Impfarztes in Folge zu genäherter Impfstiche oder aus irgend einem anderen Grunde eine brandige Zerstörung an der Impfstelle entsteht, auch die schützende Wirkung verloren geht. In früherer Zeit wurde bestimmt angenommen, dass auch das Eintreten eines Erysipelas nach der Vaccination die Schutzkraft vermindert oder letztere ganz aufhört. Sie legten grosses Gewicht auf die ganz regelmässige Entwickelung und den ruhigen Verlauf der Vaccinepusteln und sogar auf das geringe Fieber, das dabei sich einstellt. Jetzt pflegt man alles Dieses wenig zu beachten und darin liegt, wie Hr. J. glaubt, der Grund, dass so häufig über die Unwirksamkeit der Vaccination als eines Schutzmittels gegen die Pocken geklagt wird. Es müsse der eingeimpfte

Vaccinestoff die gehörige Zeit haben, um die Konstitution zu durchdringen, wenn der gewünschte Schutz gewonnen werden soll, und diese Zeit beträgt 8 bis 10 Tage, und während dieser Zeit darf der ganze Prozess durch nichts gestört, durch nichts übereilt werden. Die Vollendung dieses Prozesses gibt sich kund durch die Bildung der charakteristischen Vaccinepusteln und diese letzteren erscheinen nicht immer an demselben Tage. Viele Kinder zeigen am 8. Tage einige wenige, vielleicht eine oder zwei kleine Bläschen, die oft noch sehr klein sind, während andere, die zu derselben Zeit, in derselben Weise und mit derselben Materie vaccinirt sind, vollkommen ausgebildete und zahlreiche Vesikeln an den Impfstichen am 8. Tage gewahren lassen. In den letzteren Fällen, wo also nach Herrn J. eine grössere Empfänglichkeit anzunehmen ist, als in den ersteren, gesellt sich oft, namentlich bei warmem Wetter, eine Eruption von Papeln hinzu, die mit etwas Hautentzündung begleitet ist, ohne dass dadurch der eigentlichen Wirkung Eintrag geschieht. Er wolle, sagt Hr. J., hierüber ein anderes Mal sich auslassen; jetzt wolle er nur anführen, dass er eine grosse Zahl von Fällen, in denen 7 oder 8 Impfstiche weniger als 4 Pusteln gebracht haben, nach dem Alter gruppirt habe. Er habe gefunden, dass bei den Kindern unter 3 Monaten dieses theilweise Verfehlen der Vaccination, wenn man sie als solche bezeichnen darf, in 142 Fällen in dem Verhältnisse von 26,7 Prozent vorkommen; in dem Alter von 3 Monaten kam es in 211 Fällen in dem Verhältnisse von 18 Prozent; in dem Alter von 3 bis 12 Monaten bei 94 Kindern in dem Verhältnisse von 8,5 Prozent und endlich bei 64 Kindern, die älter als ein Jahr waren, auch nicht ein einziges Mal vor. Diese Resultate haben ihn auf die Frage geführt, ob der Mangel an Schutzkraft der Vaccination in vielen Fällen nicht der geringeren Empfänglichkeit zuzumessen sei, welche bei den Kindern, wenn sie noch zu zart sind und folglich eine zu geringe Reaktionskraft besitzen, vorhanden ist, und ob nicht diese Empfänglichkeit grösser wird, sobald das Kind etwas reifer und kräftiger geworden. Für diese Ansicht spricht wenigstens die Erfahrung, dass, wenn die Vaccination, die bei schwächlichen und

schlecht genährten Kindern sehr geringen oder gar keinen Erfolg gehabt hat, nicht selten bei einer späteren Wiederholung, nachdem das Kind kräftig und blühend geworden, ein ganz gehöriges Resultat geliefert hat. Wenn dieses sich so verhält, so würde daraus die Lehre zu entnehmen sein, bei schwächlichen Kindern die Vaccination nicht vorzunehmen, sondern sie auf einige Monate zu verschieben, um inzwischen das Kind zu Kräften zu bringen; die Ueberzahl der Impfstiche nützt in solchen Fällen wenig oder nichts und kann eher noch nachtheilig werden. Dass grosse Sorgfalt auf die Wahl der Materie zum Impfen, auf die Aufbewahrung derselben und auf ihre Verwendung geübt werden muss, versteht sich von selbst und braucht hier kaum erörtert zu werden.

Ascites ohne vorgängiges Scharlach- oder Masernfieber bei einem 6 Jahre alten Kinde.

In der medizinischen Gesellschaft zu London im Februar 1861 mitgetheilt von Henry Smith. Die Ausdehnung des Bauches war so gross und die Schwäche des Kindes so bedeutend, dass der Arzt desselben in der Konsultation den Einstich vorgeschlagen hatte, um den Bauch von der Flüssigkeit zu befreien. Das Schwierige bei dieser Frage war, dass man eigentlich nicht sagen konnte, woher die Wasseransammlung kam. Schon sechs Monate vorher war dieselbe hydropische Anschwellung einmal vorhanden gewesen und hatte sich durch Anwendung von diuretischen Mitteln beseitigen lassen. Das Kind befand sich darauf eine Zeitlang ganz wohl, bis vor einigen Wochen die Ansammlung sich wieder bildete und schnell eine grosse Höhe erreichte. Natürlich wurden die früheren Mittel wieder gegeben, aber dieses Mal ohne Erfolg. Hr. Smith, der über die vorgeschlagene Punktion des Bauches gefragt wurde, war gegen die Vornahme dieser Operation bei einem so kleinen Kinde, und da es schon einmal durch innere Mittel geheilt worden war, so konnte man hoffen, dass auch jetzt noch die Absorption der angesammelten Flüssigkeit bewirkt werden werde. Der Urin war sehr sparsam, aber durchaus frei von Eiweiss. Eine Geschwulst war im Bauche nicht zu fühlen, aber eine sehr grosse Empfindlichkeit war an der

rechten Seite des Unterleibes vorhanden und ausserdem machte sich eine grosse skrophulöse Geschwulst am Halse bemerklich, aber kein Oedem im Antlitze oder an den Beinen. Man beschloss, Jodkalium und Tinct. Digitalis zu geben und ausserdem gegen Abend noch eine Gabe Pulv. Jalap. compositus; dabei wurde eine gute Ernährung und der Gebrauch von Leberthran angeordnet. Der Erfolg dieser Kur war überaus günstig; die Menge des Harnes nahm schnell zu, die Anschwellung verminderte sich sichtlich und die Kräfte des Kindes hoben sich so sehr, dass es bald wieder aufstehen und herumgehen konnte. Mitgetheilt wird dieser Fall als ein seltener, zumal da der Grund der Wasseransammlung niemals recht klar geworden. Die darauf folgende Diskussion bezieht sich mehr auf die Art der Behandlung. Es wurde behauptet, dass man sich auf die diuretische Wirkung der Digitalis nicht verlassen könne, und dass Punktion bei Kindern allerdings, wenn möglich, zu vermeiden, aber nicht mehr zu fürchten sei, als bei Erwachsenen. Hr. Streeter erinnert sich zweier Fälle, wo vor einigen Jahren bei Kindern wegen Ascites die Punktion gemacht worden war. Hr. Fellow erzählt den Fall eines 13 Jahre alten Knaben, bei dem man auch die Punktion gemacht hat; es folgte aber der Tod und bei der Untersuchung der Leiche fand man keine krankhafte Veränderung der Eingeweide. Hr. Salter, der Fälle erlebt hat, die dem oben mitgetheilten ähnlich waren, leitete den Ascites von einer chronischen Entzündung skrophulöser Natur des Bauchfelles her und hält die Besserung der Konstitution durch Darreichung von Eisen und Leberthran in Verbindung mit diuretischen Mitteln für die beste Medikation.

Tuberkelablagerung im kleinen Gehirne.

In der Sitzung vom 9. Februar 1861 in der pathologischen Gesellschaft zu London zeigte Hr. Bistrowe ein Präparat, welches eine Tuberkelmasse im oberen und vorderen Theile des linken Lappens des kleinen Gehirnes darbot. Das Präparat kam von einem 10 Jahre alten Knaben, welcher im St. Thomas-Hospitale gelegen hatte. Einige Tage vor seiner Aufnahme war dieser Knabe vollkommen blind geworden; die

übrigen Symptome waren fortwährendes Erbrechen und kurz vor dem Tode noch 2 oder 3 epileptische Anfälle. Ausserdem zeigten sich noch die Symptome von Lungentuberkulose. Schwer erklärlich bleibt in diesem Falle nur die Ursache der vollständigen Blindheit.

Gastro-Enteritis, verbunden mit akuter Nephritis, mit den Symptomen einer scheinbaren Vergiftung.

In der West-London medizinisch-chirurgischen Gesellschaft trug im Februar 1861 Hr. Ansitt die Geschichte eines Krankheitsfalles vor, den er für sehr selten hielt. Ein schwächliches anämisches Mädchen von noch nicht 15 Jahren, bei dem die Menstruation sich noch nicht eingestellt hatte, litt 3 Jahre vorher an Vereiterung der Halsdrüsen und seit dieser Zeit war keine volle Genesung eingetreten, vielmehr klagte die Kleine seitdem fortwährend über herumschweifende Schmerzen im Rücken und im oberen Theile des Bauches. Diese Schmerzen wurden durch mancherlei Arznei ab und zu beschwichtigt. Ein verdriessliches und etwas hysterisches Wesen zeigte sich fortwährend bei der Kranken, und etwa 12 Monate vor dieser Beobachtung hatte sie einen leichten Anfall von Scharlach, ohne dass jedoch irgend ein Symptom von Nierenleiden sich dabei zeigte. Dann aber stellten sich Symptome von Gastro-Enteritis ein und diese Symptome, bestehend in sehr heftigen und andauernden Schmerzen in der Magengegend und im Rücken, wozu sich anhaltendes Erbrechen gesellte, liessen einen Augenblick an Vergiftung denken. Mehrere Tage später stellten sich auch starke Durchfälle ein und im Urine zeigte sich Blut und Eiweiss in grosser Menge. Alle Mittel, die angewendet wurden, konnten den Tod nicht aufhalten, welcher unter Ohnmacht und unter fortwährendem Stöhnen und Klagen erfolgte. Bei der Untersuchung der Leiche fanden sich die Zeichen einer lebhaften Entzündung des ganzen Dünn- und Dickdarmes, am stärksten im Duodenum. Die Schleimhaut des Magens und des Dünndarmes war mit einem blutig gefärbten dicken Schleime belegt. Sie selbst war stark kongestiv, aber ohne jegliche Ulzeration. Der Inhalt im Dickdarme erschien wie flüssiger gewöhnlicher Koth, aber auch hier stark geröthet. Die Nieren

waren gross, schwer, sehr kongestiv und von dunkelröthlicher Farbe, aber ohne Spur einer Degeneration. Alle übrigen Eingeweide waren gesund. Für die Wirkung eines urämischen Zustandes konnte man diesen Fall nicht halten und er bleibt nur merkwürdig in Hinsicht seines Entstehens und seiner Diagnose. Denn wenn auch das Dasein einer Gastro-Enteritis und einer Nephritis leicht erkannt werden konnte, so waren doch die Erscheinungen von der Art, dass der herbeigerufene Arzt leicht den Verdacht einer stattgefundenen Vergiftung hegen konnte, obwohl die sorgsamste chemische und mikroskopische Untersuchung der ausgebrochenen und aus dem Mastdarme entleerten Stoffe während des Lebens der Kranken, und später des Magen- und Darminhaltes nach ihrem Tode keine Spur von Gift nachwies. Der Mittheilung werth ist dieser Fall besonders deshalb, weil er zur Warnung dienen kann, dass nicht gleich über eine stattgehabte Vergiftung unter ähnlichen Umständen Lärm gemacht wird.

Angeborene Hernia diaphragmatica.

In der Londoner pathologischen Gesellschaft am 2. April 1861 zeigte Hr. Hillier ein Präparat, wo fast der ganze Dünndarm und etwa zwei Drittel des Dickdarmes durch eine Spalte des Zwerchfelles hindurch in die rechte Brusthöhle gedrungen waren. Das Präparat kam von einem Kinde, welches, im August 1860 geboren, anscheinend sich ganz wohl befand und auch gut genährt war. Auffallend war nur der hohe Thorax oder vielmehr das hervorstehende Brustbein. Bald nach der Geburt aber wurde das Kind, wie die Mutter bemerkte, beim Schreien ganz bläulich und fing an zu husten. Als es ungefähr 3 Monate alt war, wurde es plötzlich von einem heftigen Anfalle ergriffen, welcher in Aufkreischen, Bläulichwerden und im Herumzappeln mit den Armen bestand. Es war also wie ein Anfall, der sich auch seitdem sehr häufig wiederholte und immer stärker wurde. Der Hauptcharakter dieser Anfälle war Dyspnoe, der Husten wurde immer beschwerlicher und die Kleine konnte nicht auf der linken Seite liegen, ohne in Erstickung zu gerathen. Sie wurde darauf am 27. November in das Kinderhospital ge-

bracht. Man fand hier bei der Perkussion die rechte Brustseite gedämpft, das Athmungsgeräusch fehlend und den Anschlag der Herzspitze weit mehr links als gewöhnlich. Man konnte über die Diagnose nicht klar werden; man glaubte anfänglich an das Dasein eines pleuritischen Ergusses, indessen traten doch auch wieder Symptome auf, welche in dieser Annahme stutzig machten. Die Kleine blieb in demselben Zustande eine längere Zeit, die Dyspnoe wurde immer andauernder und auch stärker, dabei zeigte sich Abmagerung, aber keine Andeutung einer eigentlichen Abzehrung. Am 21. März erfolgte der Tod und bei der Perkussion am Tage vorher ergab die linke Brustseite von oben bis unten einen gedämpften Ton, aber keine Spur eines Athmungsgeräusches. Die Leichenuntersuchung ergab eine sehr bedeutende Hervorragung des Brustbeines und bei Eröffnung der rechten Pleura fand man statt der Lunge einen grossen Knäuel von Gedärmen und zwar nach vorne eine Schlinge des Dickdarmes und dahinter den ganzen Dünndarm vom Jejunum an bis zum Ende des Ileum. Bei weiterer Untersuchung zeigte sich, dass diese Gedärme durch eine Oeffnung im rechten Flügel des Zwerchfelles vom Bauche in den Thorax getreten waren; die Oeffnung hatte ungefähr einen Zoll im Durchmesser und einen scharfen, etwas sehnigen Rand. Die Gedärme selbst hatten keine Verengerung erlitten; der Dickdarm war von Gas und Kothmasse aufgetrieben, der Dünndarm war leer und nahm nur einen kleinen Raum ein. Die rechte Lunge war vollständig zusammengedrückt mit Ausnahme einer kleinen Portion des oberen Lappens, welche emphysematös war; die linke Lunge war ebenfalls etwas zusammengedrückt und theilweise auch emphysematös; die übrigen Eingeweide waren gesund.

Ueber angeborene Phimose als häufige Ursache der Reizung der Harnorgane bei kleinen Knaben.

In der Sitzung am 15. April 1864 in der medizinischen Gesellschaft in London hielt Hr. Price einen Vortrag, worin er auf die normale Konstruktion der Vorhaut und der drüsigen Theile des Penis hinwies und dann als eine der ersten

und häufigsten Abweichungen von diesem normalen Verhältnisse die Verlängerung der Vorhaut, die Verwachsung des inneren Blattes mit der Eichel und die Ansammlung der sogenannten Schmalzmasse um die Eichelkrone bezeichnete. Ein solcher Zustand, sagt er, wird Phimose genannt und ist entweder angeboren oder wird später erlangt. Er wolle aber nur über die angeborene Phimose sprechen und darzuthun suchen, dass diese eine sehr häufige Ursache sehr vieler Störungen und Uebel der Harn- und Geschlechtsorgane bei kleinen Knaben sei. Obwohl diese angeborene Phimose sehr gewöhnlich ist, so zieht sie doch die Aufmerksamkeit der Aerzte nur wenig auf sich und man denkt nur selten daran, sie in Betracht zu ziehen. Die bedeutendsten Autoren, welche über Krankheiten der Harnorgane geschrieben haben, wie Ch. Bell, Guthrie und Andere, haben dieses Uebels gar nicht einmal Erwähnung gethan. Nur in neuester Zeit hat man es etwas mehr in Betracht gezogen. Nach Hrn. Pr. sind die Folgen der angeborenen Phimose oder die Nachtheile derselben: 1) Hinderung oder Zurückhaltung des Harnabflusses durch die verengerte Vorhaut. 2) Fortwährende Reizung der Eichel und der Harnröhre. 3) Reizung der Blase begleitet mit Inkontinenz oder Verhaltung des Harnes. 4) Hypertrophie der Muskelhaut der Harnblase, begleitet mit Symptomen, welche denen des Blasenkatarrhs und des Blasensteines ähnlich sind. 5) Schmerz und Anschwellung der Hoden. Für jede dieser üblen Folgen der angeborenen Phimose werden von dem Autor mehrere Fälle angeführt, aus denen auch hervorgehen soll, dass dieses Verhältniss viel häufiger vorhanden ist, als man gewöhnlich annimmt. Dann aber verweilt er etwas länger bei der grossen Aehnlichkeit der durch eine angeborene lange und enge Vorhaut bewirkten Zufälle, mit denen sie durch einen Stein in der Harnblase erzeugt werden, und führt zwei Fälle an, welche als Beispiele dienen sollen, wie leicht der Arzt in den Irrthum verfallen kann, das Dasein eines Blasensteines anzunehmen, ohne dass solcher wirklich existirt und ohne dass eine andere Ursache der Symptome obwaltet als die angeborene Phimose. Mit der gewöhnlichen Beschreibung dieser letzteren Abnormität ist

Hr. Pr. nicht zufrieden. Gewöhnlich definirt man die Phimose als eine ungewöhnliche Verengerung der Vorhaut, so dass sie über die Eichel nicht leicht zurückgezogen werden kann. Die wahre Phimose aber besteht noch in etwas mehr; es ist nicht bloss Verlängerung der Vorhaut und Verengerung derselben vorhanden, sondern gewöhnlich noch Verwachsung zwischen dem inneren Blatte und der Eichel, wodurch die Zurückziehung der Vorhaut verhindert wird und das Sekret der Tyson'schen Drüsen sich ansammelt und als neuer Reiz wirkt.

Es fragt sich, was gegen die angeborene Phimose zu thun sei? Eine chirurgische Einwirkung ist allerdings nothwendig, aber man hat keine bestimmten Regeln aufgestellt, wie weit man damit zu gehen habe. Von Vielen ist angenommen worden, dass eine Spaltung des inneren Blattes der Vorhaut genüge und dass man deshalb nur nöthig habe, durch Einführung eines schmalen Messers in die Präputialmündung diesen Schnitt subkutan zu bewirken. Dieses Verfahren passt aber nur, wo gar keine Adhäsion zwischen Vorhaut und Eichel sich gebildet hat; bei der angeborenen Phimose aber ist nach Hrn. Pr. diese Adhäsion in der Mehrheit der Fälle vorhanden und er führt mehrere Fälle an, welche beweisen sollen, dass die genannte Operation nur eine vorübergehende Erleichterung gebracht hat. Sein Operationsverfahren ist von dem gewöhnlich üblichen in mancher Beziehung abweichend. Er beginnt damit, dass er den kleinen Knaben, den er wegen angeborener Phimose operiren will, chloroformirt. Er hält die Anwendung des Chloroforms für nothwendig, weil die Operation nicht nur schmerzhaft ist, sondern auch, um das Zappeln des Kindes, welches die kleinen Akte des chirurgischen Eingriffes hindern würde, zu verhüten. Dann wird die Vorhaut so stark als möglich nach vorne gezogen und das oben abgerundete Blatt einer Scheere durch ihre Oeffnung bis etwa $^1/_4$ Zoll von der Eichelkrone eingeschoben und sie dann durchschnitten. Alsdann ist man im Stande, die Eichel selbst zu sehen, die dann gewöhnlich, namentlich bei der angeborenen Phimose, mit dem inneren Blatte der Vorhaut straff überzogen ist. Die Scheere wird dann bei Seite gelegt und

das bereits eingeschnittene innere Blatt durch Daumen und Zeigefinger des Operateurs zurückgedrängt und von seinen Verwachsungen mit der Eichel gelöst. Wenn dieses innere Blatt der Vorhaut nun gänzlich zurückgeschlagen ist, so findet man gewöhnlich in der Furche hinter der Eichelkrone dicke und verhärtete Ablagerungen des Sekretes der Tyson'schen Drüsen. Nach Entfernung dieser Ablagerungen wird von dem inneren und äusseren Blatte der Vorhaut mittelst der Scheere so viel abgetragen, dass die Eichel, wenn jene beiden Blätter wieder übereinander gelegt sind, grösstentheils unbedeckt bleibt. Hr. Pr. will, um die durch das Bändchen gehende Arterie zu schützen, dass der Schnitt durch die Vorhaut etwas schief von oben nach abwärts geschehe, das heisst wohl, dass mehr vom äusseren als vom inneren Blatte weggenommen werde. Sind Verwachsungen zwischen Vorhaut und Eichel in der Nähe des Bändchens zu durchschneiden und lässt sich letzteres nicht schonen, so muss es wo möglich ganz dicht an der Vorhaut durchschnitten werden. Ist die Operation vollzogen, so legt Hr. Pr. die beiden Blätter der Vorhaut wieder übereinander und verbindet sie mit Suturen, wozu er feine Seitenfäden nimmt. Um die Wunde gegen Reizung durch Urin zu schützen, soll sie mit Oel oder einfachem Cerat bestrichen werden. Dieses etwas umständliche Operationsverfahren hält Hr. Pr. deshalb für besser als jedes andere, weil dadurch die Eichel am besten vor Verwundung geschützt wird*).

*) Zu dieser Mittheilung haben wir einige Bemerkungen zu machen. Was zuvörderst die üblen Folgen der angeborenen Phimose betrifft, so ist die Anreizung zur Manustupration oder Onanie nicht erwähnt, in welche die Knaben dabei sehr oft verfallen. Schon sehr früh fangen sie an, angetrieben durch den Reiz oder das Jucken, welches das angesammelte Sekret zwischen Vorhaut und Eichel erregt, an der ersteren zu zerren und zu pflücken. Dieses Spielen an der Vorhaut wird ihnen dann so zur Gewohnheit, dass sie es nicht mehr lassen können und dass alle Strafen und Warnungen vergeblich sind, und von dieser Gewohnheit aus verfallen die Kinder in wirkliche Onanie, deren traurige Folgen wohl kaum geschildert zu werden

Chronischer Hydrocephalus.

In der pathologischen Gesellschaft zu London am 7. Mai zeigte Herr Herrmann Weber das Gehirn eines mit chronischem Wasserkopfe behaftet gewesenen Kindes. Die Ver-

---

brauchen. Das beste Mittel dagegen ist die Operation der Phimose, aber alle die Umstände und Finessen, die Hr. Price angibt, sind unnöthig. Wir haben diese Operation unzählige Male gemacht. Wir lassen den Knaben auf einen Tisch lagern mit etwas herabhängenden Beinen und lassen seine Arme und Kniee festhalten. Dann ziehen wir, ohne den Knaben zu chloroformiren, die Vorhaut so viel als möglich vor, lassen von einem Gehülfen die Eichel zurückdrängen und schneiden mit einem einfachen Messerzuge, wie es die Juden bei der Beschneidung machen, den vordersten Theil der Vorhaut gerade durch. Damit ist vorne ein Stück ringförmig abgetragen und es lässt sich die obere lockere Haut (Kutis) nun vollständig zurückziehen. Indem ein Gehülfe dieses Zurückziehen bewirkt, legt sich das innere Blatt straff auf die Eichel. Zwischen dieses Blatt und die Eichel wird eine feine Hohlsonde eingeschoben und auf dieser Hohlsonde ein spitzes, möglichst schmales Pott'sches Fistelmesser mit dem Rücken nach unten eingeführt, und wenn die Spitze nach oben durchgedrungen ist, das Blatt durch Anziehen des Messers gespalten. Sowie dieses geschehen ist, ist die Eichel ganz bloss, und sind zwischen ihr und dem inneren Blatte der Vorhaut Adhäsionen vorhanden, so können sie bequem durchschnitten werden. Das Bändchen habe ich nie zu verletzen gebraucht; nur in dem Falle, wo es sehr hoch, bis fast zur Mündung der Eichel ging, musste es durchschnitten werden und, um die sehr schwer zu stillende Blutung aus der durch das Bändchen hindurchgehenden feinen Arterie zu verhüten, gebrauche ich die Vorsicht, vor der Durchschneidung des Bändchens eine mit einem doppelten Seidenfaden versehene krumme Nadel unterhalb desselben durchzuführen und dieses dicht an der Eichel mit einer Ligatur und dicht an der Vorhaut mit der zweiten Ligatur zu unterbinden, und dann in dem Zwischenraume zwischen den beiden Ligaturen mit der Scheere die Durchschneidung zu bewirken. Dann mache ich Umschläge von kaltem Wasser, bis die Wunde ziemlich geheilt ist. Die Operation ist nicht schmerzhaft. Behrend.

grösserung des Kopfes stellte sich bei dem Kinde erst nach der Geburt ein und wurde im fünften Monate wirklich auffallend. Als das Kind 1 Monat alt war, zeigte der Kopf folgende Maasse: Umfang $22^1/_2$ Zoll; vom oberen Ansatze des einen Ohres bis zu dem des anderen Ohres $17^2/_3$ Zoll; von der Wurzel der Nase bis zum Höcker des Hinterhauptes 17 Zoll. Da jede Medikation, die vorgenommen wurde, erfolglos war, so wurde ein Einstich gemacht und mittelst desselben 6 Unzen Flüssigkeit abgezogen; darauf wurde eine mässige Kompression angeordnet. Es stellten sich aber einige Tage später Symptome von Gehirnreizung ein und das Kind starb 5 Wochen nach der Operation. Die Schädelknochen fand man ausserordentlich dünn und hier und da mit mangelnder Verknöcherung; die Fontanellen und Suturen weit offen. Die seitlichen Kammern und die dritte Kammer des Gehirnes bildeten eine Höhle und waren durch eine grosse Menge Flüssigkeit, die sich auf 7 Pfund und 8 Unzen belief und 16mal das Gewicht der Gehirnsubstanz überwog, ausgedehnt. Die die Hirnkammer bekleidende Haut war sehr verdickt. Die Windungen auf der oberen Fläche des Gehirnes waren vollständig geglättet; die Gehirnsubstanz, welche das Dach der Hirnkammern bildete, war an einigen Stellen kaum dicker als die auskleidende Haut dieser Kammern; vom Corpus callosum war kaum eine Spur; vom Fornix und der Zirbeldrüse war gar nichts zu sehen; die Corpora quadrigemina waren in eine hohle Kyste umgewandelt; der Gang von der dritten und vierten Hirnkammer war offen, doch war letztere nicht ausgedehnt. Die Stelle des Infundibulum und der Corpora albicantia war von einem grossen Sacke mit dünnen Wänden eingenommen.

Pocken an zwei Zwillingsfötus.

Am 5. Juni 1861 zeigte in der geburtshülflichen Gesellschaft in London Herr Madoc zwei Fötus, welche im sechsten Monate abortirt waren. Auf dem Körper des einen fanden sich etwa 65 Pocken, auf dem des anderen 2. Zwei Monate vor diesem Abortus hatte die Mutter die ächten Pocken durch-

gemacht, obwohl sie in ihrer Jugend vaccinirt worden war. Hr. Gibb sagt, er habe mehrere ähnliche Fälle notirt.

Ueber sekundäre Abszesse im Kniegelenke nach Scharlach.

In der medizinischen Gesellschaft in London am 14. Oktober 1861 hielt Hr. Coulson einen Vortrag über die Gelenkvereiterungen nach Scharlach. Er bezog sich auf einen Fall, der ihm vor Kurzem vorgekommen war und welcher eine Vereiterung des Kniegelenkes darstellte. Es war das Knieleiden offenbar der Ausdruck der Pyämie, aber das Scharlachgift war dabei sehr ernstlich betheiligt. Der Fall betraf nämlich eine Frau, welche am 23. Oktober 1860 wegen eines kranken Kniees im St. Mary's-Hospital aufgenommen worden war. Sie war 20 Jahre alt, sonst gesund und von guter Konstitution. Sie hatte 5 Kinder geboren und am 27. September war sie mit dem sechsten Kinde, welches aber todt war, niedergekommen und acht Tage darauf war sie schon wieder ziemlich wohl. Zu dieser Zeit wurden ihre Kinder vom Scharlach ergriffen und sie schlief mit einem derselben in einem Bette. Am 11. Tage nach ihrer Entbindung fühlte sie sich krank, stand aber auf, fühlte jedoch bald einen sehr heftigen Schmerz im Kniee und musste sich wieder zu Bette legen. Zuerst wurden Fomentationen angewendet, dann ein Blasenpflaster, aber ohne Nutzen. In das Hospital wurde sie 15 Tage später gebracht und man fand hier einen Abszess über der linken Kniescheibe. Dieser Abszess wurde geöffnet und später bildeten sich deren mehrere um das Kniegelenk herum und wurden ebenfalls geöffnet. Die Absonderung aus ihnen war aber niemals sehr beträchtlich. Die Frau gab an, dass sie beim Eintritte des Knieleidens starkes Fieber gehabt und Halsweh empfunden, dass ihre Zunge sehr roth gewesen sei und dass sie einige Zeit darauf eine Abschuppung der Oberhaut an sich wahrgenommen habe. Verordnet wurde eine reizende und tonische Behandlung, eine kräftige Kost, dann Wein, Branntwein, Chinarinde und Ammoniak. Keine Besserung folgte darauf, nur schien die Krankheit etwas aufgehalten zu sein. Das linke Bein wurde allmählig ganz

kontrakt und hatte am 21. Januar eine fixirte, halbgebeugte Stellung. Es konnte mit diesem Gliede kaum irgend eine Bewegung vorgenommen werden und bei genauer Untersuchung musste man eine sekundäre Dislokation der Tibia nach hinten annehmen. Von dieser Zeit an bis zu ihrem Tode am 3. März blieb die Frau so ziemlich in demselben Zustande. Eine Obduktion der Leiche wurde leider nicht gestattet; der Körper war sehr abgemagert und das linke Bein war im Hüft- und Kniegelenke stark gebeugt. An der inneren Seite des kranken Kniees fand sich eine grosse Fistelöffnung, durch welche hindurch der blossliegende innere Kondylus des Femur deutlich gefühlt werden konnte. Der Fistelgang führte jedoch nur zwischen die Muskeln und schien nicht mit der Gelenkhöhle zu kommuniziren.

Was ist bei dieser Pyämie, in Folge welcher dieses Kniegelenkleiden zu Stande gekommen ist, dem Puerperalzustande oder dem Scharlachgifte zuzuschreiben? Ob sekundäre Abszesse blosse Ablagerungen von Eiter aus dem Blute seien, oder von einem ursprünglichen Eiterheerde aufgenommen und nur nach der Stelle hingeführt werden, ist kein Gegenstand des Streites mehr. Es scheint festzustehen, dass, wenn bei einer lokalen Entzündung ein Eiterheerd sich gebildet hat, der Eiter von diesem lokalen Heerde absorbirt werden kann, so dass Pyämie entsteht, welche sekundäre Eiterablagerung zur Folge hat. Es kann aber auch Pyämie von selbst sich bilden, nämlich ohne dass eine Absorption von Eiter aus einem lokalen Eiterheerde vor sich gegangen ist, also ein Zustand des Blutes, welcher sekundäre Eiterablagerungen erzeugt. Nach dieser Ansicht glaubt H. C., dass bei der puerperalen Pyämie ein Gelenk der Sitz einer reichlichen sekundären Eiterablagerung werden kann, während ein benachbartes Gelenk von einer anscheinend gewöhnlichen Entzündung heimgesucht ist und diese gewöhnliche oder einfache Entzündung zu einer primären Eiterung führen kann, welche Pyämie erzeugt. Kommen wir auf den mitgetheilten Fall zurück, so fragt sich, wodurch ist diese so rasche Zerstörung des Kniegelenkes herbeigeführt worden? Einer lokalen Entzündung des Gelenkes kann sie nach Hrn. C. nicht zuge-

schrieben werden; es kann nur eine durch Vergiftung des Blutes erzeugte Pyämie die Schuld tragen, und diese Vergiftung des Blutes ist entweder aus dem Puerperalzustande hervorgegangen oder die Folge des eingedrungenen Scharlachgiftes. Die Wahrscheinlichkeit ist auf Seiten der letzteren Annahme. Nach den besten Autoritäten ist Scharlach nicht selten mit mässiger Gelenkaffektion, namentlich mit Entzündung der Synovialhaut, begleitet, welche wie eine rheumatische Gelenkentzündung sich gestaltet und in der Regel bald vorübergeht. Diese Form ist von Copland, Watson, Williams und neuerlichst von Willshire beschrieben worden, aber auch eine heftigere und ernstere Gelenkentzündung ist dann und wann als Folge des Scharlachs beobachtet worden. Hr. C. erinnert sich 5 oder 6 Fälle der Art. Er nimmt zwei Formen von Gelenkentzündung beim Scharlach an: die einfache Form und die sekundäre Eiterung in Folge von Blutvergiftung. Solche sekundäre Eiterung kommt auch dann und wann bei den Pocken und noch häufiger bei den Masern vor. Dass aber bei einer durch ein Virus erzeugten Pyämie die Eiterablagerung gerade nach einem bestimmten Gelenke hin gerichtet wird, setzt, wie Hr. C. glaubt, noch eine besondere mitwirkende Ursache voraus, die die Richtung nach diesem Gelenke hin veranlasst, und in dem mitgetheilten Falle ist diese mitwirkende Ursache offenbar der Puerperalzustand gewesen, während die Pyämie dem Scharlachgifte beizumessen ist. Fälle von chronischer Pyämie nach Scharlach wie nach Pocken hat Hr. C. öfter beobachtet und häufig sind diese Fälle günstig verlaufen, indem sich wiederholentlich sekundäre Abszesse gebildet hatten, die das Leben nicht gefährdeten und der Pyämie ein Ende machten.

In dem hier mitgetheilten Falle war es also jedenfalls eine chronische Pyämie, die Hr. C. von der akuten unterscheidet. Diese chronische Form hat er häufig beobachtet und war er einer der Ersten, der sich mit derselben beschäftigt hat. Nothwendigerweise führt sie nicht zum Tode, weil der chronische Charakter von der geringen Menge des Giftes, welches in's Blut gerathen ist, oder von dem grösseren Widerstande abhängig sein kann, den der Or-

ganismus ihm entgegensetzt. Jede Krankheit, die mit lebhafter Entzündung verbunden ist, ja jede Verwundung, die zur Eiterbildung führt, kann bekanntlich Pyämie herbeiführen, und in dem mitgetheilten Falle mag die Entbindung, wobei der Uterus in so grosse Thätigkeit gerathen war, und das darauf folgende Wochenbett den ersten Grund zur Pyämie gelegt haben. Wahrscheinlich hat sich dadurch die Disposition zur Phlebitis erzeugt und das Scharlach, das dann später hinzukam, hat diese Phlebitis zur vollen Ausbildung gebracht.

Es wird noch ein Langes und Breites über das Zustandekommen der Pyämie und der darauf folgenden sekundären Eiterablagerung gesprochen; es sind dieses aber unseren deutschen Lesern sehr bekannte Dinge und wir finden keinen Anlass, etwas Näheres darüber zu sagen.

Aus den Verhandlungen der Gesellschalt schwedischer Aerzte zu Stockholm im Jahre 1865.

Bauchspalte, Kloakenbildung und Spina bifida.

Am 25. Februar zeigte Hr. K. Lovén eine dem Karolinischen Institute von Herrn Schagerström übergebene unzeitige Frucht vor, bei welcher sich eine hochgradige Fissura abdominalis mit Kloakenbildung, Spina bifida sacralis und verschiedene andere Missbildungen vorfanden. An der vorderen Seite des Bauches von einigen Linien unter dem Schwertfortsatze an bis zu der in diesem Falle offenen Schambeinfuge befand sich ein grosser, runder Sack, dessen dünne Wände aus zwei von einander getrennten Schichten, einer äusseren, die eine unmittelbare Fortsetzung der Kutis war, und einer inneren, die vom Bauchfelle gebildet wurde, bestanden. An der Unterseite dieses Sackes, etwa 1 Zoll von der Schambeinfuge entfernt, fand sich eine längliche, 5 Centim. hohe und 3 Centim. breite Oeffnung mit ebenen, etwas aufgetriebenen Rändern, welche in eine geräumige Kavität (Kloake) führte, die

durch eine querlaufende Falte in zwei Abtheilungen, eine obere und eine untere, getheilt wurde. Die erste war bei der Geburt der Frucht mit Kindspech angefüllt und ergab sich hiedurch, wie auch durch die Beschaffenheit des Blinddarmes, dass selbige dem Blinddarme entsprach. In dessen obere Wand mündete der Dünndarm vermittelst einer spaltenförmigen, von dünnen klappenartigen Rändern begrenzten Oeffnung aus. Unter und hinter der Falte, welche diese Abtheilung der Kloake von der unteren Abtheilung trennte, führte eine grosse Oeffnung in den Dickdarm, welcher sich ganz und gar hinter dem Bauchfelle aufwärts in Gestalt eines weiten Blindsackes erstreckte. — Die untere Abtheilung der Kloake wurde von der inneren Wand der Harnblase gebildet. Die Schleimhaut derselben war in der Mitte uneben in eine Menge von Falten und Knollen aufgetrieben, welche zusammen eine herzförmige Form mit nach unten hin gerichteter Spitze bildeten. Im Uebrigen war die Wand vollkommen eben und ging ganz unmerklich in die inneren Bedeckungen über. Nahe der Mittellinie, gleich unterhalb des unteren Randes der herzförmigen Anschwellung, fanden sich zwei unsymmetrisch belegene Oeffnungen, welche in kurze blind sich endigende Kanäle führten und wahrscheinlich die Rudimente in den Ausführungsgängen der Nieren waren. Etwas höher hinauf und nach rechts hin fand sich eine andere von den Falten und Exkreszenzen der unebenen Schleimhaut fast verborgene Oeffnung, durch welche die Sonde in einen engen, von dicken, Widerstand leistenden Wänden umgebenen Kanal drang, welcher in der Richtung nach oben und aussen hin hinter das Bauchfell lief und mit einer trichterförmigen, in die Peritonealkavität frei ausmündenden und von einem franzenähnlichen Anhange umgebene Oeffnung endigte (die rechte Muttertrompete). An der linken Seite fand sich kein solcher Kanal (welchen man als dem sogenannten Müller'schen Gange oder einer Hälfte der Gebärmutter entsprechend ansehen durfte), sondern fand sich hier hoch hinauf in der Bauchhöhle in der Gegend der linken Nebenniere eine Muttertrompete, welche nach einem kurzen Verlaufe sich blind schloss, und unter derselben fand sich in einer Falte des Bauchfelles ein kleiner Eierstock. — Von

den äusseren Geschlechtstheilen fanden sich nur Rudimente von den grossen Schamlefzen vor, so wie zwischen denselben eine enge, nach unten hin von einer dünnen Hautfalte begrenzte, Oeffnung, durch welche eine feine Sonde einige Linien tief eindrang. Die Mastdarmöffnung fehlte ganz.

Oberhalb der Kloake schloss die Bauchfellhöhle ausser der Leber, die hinsichtlich ihrer Form und Lage etwas verändert war und die kurze Nabelvene von der linken Seite aus aufnahm, nur den Magen, die Milz und den grössten Theil des Dünndarmes ein, dagegen lag Alles, was sich vom Dickdarme fand, ganz und gar hinter dem Bauchfelle, welches denn in Folge davon eine besonders einfache Anordnung vorzüglich hinsichtlich der Bildung des Omentalsackes zeigte. — Ausser der Spaltung der Sakralregion, welche die Spina bifida bedingte, zeigte hier der Lumbartheil des Rückgrates eine höchst bedeutende Krümmung nach vorne hin, wie solche gewöhnlich in den schweren Fällen von Fissura abdominalis sich findet. — Ausser den erwähnten Missbildungen bot der eine Fuss der Frucht ein Specimen von Pes varus, der andere aber ein solches vom Pes calcaneus dar.

Stenose der Trikuspidalmündung des Herzens.

Am 7. März wurde von Herrn Kjelberg ein von Herrn Clarens eingesendeter Brief verlesen, in welchem derselbe berichtete, dass er am 18. Januar um halb 10 Uhr Abends zu einem eilfjährigen Knaben, der plötzlich erkrankt sein sollte, gerufen worden sei. Dieser Knabe habe zu einer Kunstreitergesellschaft gehört und sei an demselben Abende als Akrobat aufgetreten, wobei er mit der gewöhnlichen Kraftanstrengung die üblichen Darstellungen gemacht habe und dabei keineswegs weniger munter als gewöhnlich gewesen sei. Es wurde inzwischen ermittelt, dass der Knabe während des Sommers und Herbstes den Keuchhusten, während der letzten Wochen aber nicht mehr einen solchen, sondern einen gewöhnlich klingenden, Husten gehabt hatte. Eine halbe Stunde vor der Ankunft des Herrn C. sei der Knabe plötzlich kurzathmig und leichenblass geworden und habe über Schmerz in der Brust geklagt, Hr. C. fand denselben fast pulslos, eiskalt an Händen und

Füssen und etwas kyanotisch an den Lippen; die Respiration ging unbehindert von Statten, und wurde das Respirationsgeräusch rein, wenn auch etwas schwach, gehört. Die Auskultation des Herzens konnte aber wegen der Lagerung des Kranken und wegen der unbequemen Stellung, die Herr C. dabei annehmen musste, nicht ganz genau von ihm vorgenommen werden. Er konnte nur die Mitraklappengegend auskultiren, hörte hier aber kein Nebengeräusch und war das Geräusch wegen der schwachen Herzkontraktionen weniger stark; die Basis des Herzens und die Gegend einwärts vom Brustbeine konnten nicht auskultirt werden. Der Knabe starb schon um 12 Uhr in der Nacht und da das Gerücht sich verbreitete, dass der bereits krank gewesene Knabe gezwungen worden sei, dennoch seine Künste in der Schaubude zu machen, so wurde von Seiten der Polizei eine gerichtsärztliche Leichenöffnung befohlen. Dieselbe wurde von Hrn. C. in Gesellschaft des Dr. Altin gemacht und fand man eine so bedeutende Vordrängung der Trikuspidalklappe, dass ihr Lumen nur 3 ''' in der Länge und 2 ''' in der Breite hielt. Die Stenose war trichterförmig und bestanden die Ränder aus rigiden, wie sehnenartigen, glänzenden, kaum 1/2 ''' dicken Strängen, an welchen sich die ebenfalls verdickten und steifen Chordae tendineae ansetzten. Der rechte Vorhof war nicht ausgedehnt; die Mitralklappe, so wie die übrigen Valvulae waren ganz normal beschaffen; die Venae cavae und die Leber waren mit Blut überfüllt; Thrombi fanden sich weder in der Lungenarterie noch an anderen Stellen. Die Lungen waren nicht blutarm, aber auch nicht mit Blut überfüllt und alles Uebrige fand sich in gehöriger Ordnung. — Hr. C. bemerkte in seinem Schreiben noch, dass ausser dem Interesse, welches dieser Fall in der Hinsicht gewähre, dass jede freistehende Vordrängung der Trikuspidalklappe eine Seltenheit sei, er deshalb auch noch beachtet zu werden verdiene, dass ein mit einem solchen enormen Hindernisse für den Blutumlauf behafteter Mensch dennoch im Stande gewesen sei, die anstrengendsten Körperbewegungen zu machen, ohne dadurch zu leiden; denn die Eltern des Knaben hatten versichert, dass derselbe niemals über Müdigkeit oder Schwäche geklagt, wohl aber immer

ausserordentlich blass ausgesehen habe. Es scheine ihm nicht zweifelhaft, dass der Herzfehler angeboren gewesen, und glaube er auch, dass der plötzliche Tod auf Rechnung einer Paralyse des Herzens zu bringen sei. — Herr Kjelberg bemerkte, dass, wenn dieser Fall auch etwas unvollständig mitgetheilt sei, er dennoch in mancher Hinsicht ein grosses Interesse habe. Höchst ungewöhnlich sei derselbe sowohl deshalb, dass der Fehler der Valv. tricuspidalis allein für sich, ohne irgend einen anderen Klappenfehler, bestanden habe, so wie auch dadurch, dass der Knabe trotzdem, dass die Stenose so bedeutend war, dennoch bei Lebzeiten die heftigsten und anstrengendsten Bewegungen, welche ein Akrobat ausführen muss, hätte machen können. Merkwürdig sei auch, dass man bei der Leichenöffnung das Herz in seiner Form so wenig oder vielmehr gar nicht verändert gefunden habe, indem weder eine Vergrösserung des Vorhofes noch eine Verkleinerung der anderen Kavitäten vorhanden gewesen sei. Wenn der Fehler angeboren oder auch gleich nach der Geburt entstanden, was gewöhnlich mit dergleichen Herzleiden der Fall sei, so sei es doch merkwürdig gewesen, dass der Knabe das Alter erreichte, was er erreicht hatte, da Kinder, die mit dergleichen Herzfehlern geboren werden, gewöhnlich kurz nach der Geburt sterben. Er sei deshalb geneigt, anzunehmen, dass der erwähnte Herzfehler in einer späteren Lebensperiode des Knaben entstanden sei. Die Todesursache dürfte allerdings wohl, wie Herr C. angenommen, in Herzlähmung gesucht werden müssen. — Hr. Oedmansson, der die Ansicht des Herrn Kjelberg theilte, meinte, dass die Verschliessung des Foramen ovale, die, wie man annehmen müsse, vorhanden gewesen sei, indem das Gegentheil nicht im Obduktionsberichte erwähnt war, klar andeute, dass dieser organische Herzfehler sich nicht vom Fruchtleben herleiten lasse. Herr Ray bemerkte ebenfalls, dass dergleichen organische Fehler im rechten Herzen bei Personen, die das erste Lebensalter bereits überschritten hätten, zu den Seltenheiten gehörten. Gewöhnlich rührten solche Herzfehler bei jungen Kindern von einem rheumatischen Prozesse während des Fruchtlebens her, weil die rechte Herzhälfte leichter von einer Endokarditis ergriffen würde. Er

glaube, dass der Herzfehler in dem erwähnten Falle sich vom Fruchtleben hergeschrieben habe, und meinte, dass wohl recht gut die übrigen Theile daneben normal hätten beschaffen sein können.

Zur Diagnose des Lungenbrandes.

Am 11. April zeigte Herr Oedmannsson in der Gesellschaft ein Präparat vor, welches er bei einer Obduktion im Kinderhause in Verwahrung genommen hatte, nämlich eine Erweichung der Lungen im Kadaver, welche leicht mit Gangrän hätte verwechselt werden und bei gerichtsärztlichen Leichenöffnungen Anlass zu Zweifeln hätte geben können. Er bemerkte, dass diese Veränderung in den Lungen identisch mit der allgemein bekannten Gastromalacie sei. Dieselbe entstehe gewöhnlich dadurch, dass die Erweichung vom Magen aus durch das Zwerchfell zu den Lungen fortschreite. In späterer Zeit habe man indessen manchmal Fälle beobachtet, in welchen ein solcher Gang durch Kontiguität sich nicht habe verfolgen lassen. Zur Erklärung der Veränderungen unter diesen Verhältnissen habe man angenommen, dass saure Stoffe vom Magen aus in die Luftröhre gelangt seien und zwar entweder dadurch, dass durch ein während der Agonie entstandenes Erbrechen ein Theil des Erbrochenen in den Larynx gelangt, oder aber, dass solches durch Umkehrung des Körpers nach dem Tode erfolgt sein könne. Mitunter sei es gelungen, die Identität zwischen dem Inhalte in der Luftröhre und dem im Magen zu konstatiren. Untersuchungen, ob eine solche Malacie selbstständig in den Lungen entstehen könne, seien bisher noch nicht bekannt gemacht worden. In dem in Rede stehenden Falle sei die Leichenöffnung 16 Stunden nach dem Tode des 5½ Wochen alten Kindes gemacht worden. Von Verwesung zeigte sich keine Spur. Im Magen fand sich eine kleine erweichte Partie an der hinteren Wand in der Nähe der Kardia, woselbst sich die Veränderung aber nicht über die Schleimhaut hinaus erstreckte. Fast die Hälfte beider Lungen wurden vollständig erweicht gefunden. In der rechten Lunge waren die Spitze des mittleren Lappens und der obere Theil des unteren Lap-

pens, in der linken Lunge aber die untere Hälfte des oberen, so wie der obere Theil des unteren Lappens auf diese Weise verändert. Die Schleimhaut beider Hauptbronchien erschien missfarbig. In einigen der zu den erweichten Partieen gehenden Bronchialzweige fand sich ein mehr trockener, körniger Inhalt, welcher, wie die mikroskopische Untersuchung ergab, aus Fettkügelchen von verschiedener Grösse bestand, von welchen ein Theil gefärbt und eine körnige Masse war, zahlreiche Vibrionen so wie Zellen enthielt, von denen verschiedene mit Cilien versehen waren, sich also doch als den Luftwegen angehörend ergaben; andere waren dagegen ohne Cilien, kleiner und von der Form der Pepsindrüsenzellen. Das Kind hatte in seinen letzten Lebenstagen nur die Milch seiner Amme genossen. Herr Oedmannsson bemerkte, dass diese Veränderung von grosser praktischer Wichtigkeit sei, weil sie leicht mit Lungengangrän verwechselt werden und auch in gerichtsärztlicher Hinsicht zu Irrungen Anlass geben könne. Von der Lungengangrän würde die Malacie sich hauptsächlich dadurch unterscheiden, dass die Umgebung des erweichten Heerdes keine Zeichen eines vorangegangenen Reizungszustandes zeige. Gewöhnlich sei die Grenze zwischen den gesunden und veränderten Partieen nicht scharf. Man bekomme bisweilen, wie in dem in Rede stehenden Falle, Stellen zu sehen, an welchen das Lungengewebe mit Ausnahme von einiger Missfärbung von ganz normaler Beschaffenheit sei. Die Erweichung könne inzwischen auch Theile treffen, die vorher pathologisch verändert waren, wie sich dieses auch in dem erwähnten Falle zeigte, in welchem die beiden unteren Lungenlappen von einer diffusen Bronchopneumonie eingenommen waren. In solchen Fällen müsse man bei der Beurtheilung von solchen Theilen Abstand nehmen und könne dann die bisweilen sehr bedeutende Ausbreitung der Malacie zur Richtschnur der Beurtheilung dienen. Die erweichten Theile hätten nicht den bei Gangrän gewöhnlichen Gestank; dabei hätten sie ein mehr homogenes, gelatinöses Aussehen. Ihre Färbung beruhe hauptsächlich, ebenso wie bei der Gastromalacie, auf der Menge des in dem Theile befindlichen Blutes.

Anomaler Verlauf der Halsvenen.

In der Versammlung am 25. April zeigte Herr Oedmannsson ein Präparat von anomalem Verlaufe der Halsvenen, welchen er bei der Leichenöffnung eines Kindes von 5 Jahren gefunden hatte. Die Vena anonyma dextra war durch Zusammenfluss der Ven. subclavia und Ven. jugularis gebildet, allein die letztere war ausserordentlich klein. In dem obersten Theile derselben mündete ein grosses Gefäss ein, welches dieselbe Richtung hatte, die gewöhnlich die Ven. jugularis externa hat, jedoch lief es hinter den Musc. sternocleido-mastoideus; am Unterkieferwinkel wurde dasselbe durch Vereinigung der Vena jugularis externa mit der Vena facialis communis gebildet. Die Vena jugularis interna lag ausserhalb der Gefässscheide vor dem Seitentheile des Musc. sternohyoideus. Am 4.—5. Knorpelringe der Trachea theilte sich dieselbe in zwei gleich grosse Zweige; von diesen ging der eine zur Bildung der Vena anonyma dextra hinab, der andere ging aber nach links schräg abwärts und mündete, nachdem er die Vena jugularis externa sinistra aufgenommen, in die Vena jugularis interna sinistra. — Der solchergestalt entstandene Stamm bildete mit der Vena subclavia eine Anonyma sinistra, welche an der Seite des Rückgrates bis zum 6. Rückenwirbel hinab ging. Hier theilte er sich in zwei gleich grosse Zweige, welche sich nach rechts hin wendeten über den erwähnten Rückenwirbel hinter die Aorta herum gingen, worauf sie sich bald wieder zu einem Stamme vereinigten, welcher sich nach oben hin wendete und in die Vena anonyma dextra, ungefähr an derselben Stelle, wo sonst die Vena azygos in die Vena cava superior aufgeht, mündete. Die Vena azygos und Vena hemi-azygos vereinigten sich vor dem achten Rückenwirkel zu einem Stamme, welcher in dem unteren der Zweige, worin, wie bemerkt wurde, die Vena anonyma sinistra beim 6. Rückenwirbel sich theilte, einmündete.

Zur Hygieine der Schulkinder.

In derselben Versammlung machte Herr Carlson die Gesellschaft auf gewisse Unzuträglichkeiten und Fehlerhaftigkeiten, welche der gegenwärtige Schulunterricht in hygieinischer Hinsicht habe, aufmerksam und hob besonders hervor, dass den Kindern nicht Zeit genug zu Bewegungen in freier Luft gelassen werde, dass zu viele Unterrichtsstunden auf einander folgten, dass die Zeit, die von einer Mahlzeit zur anderen verläuft, dadurch unverhältnissmässig lang gemacht werde, so dass die Digestion, welche bei Kindern rascher als bei Erwachsenen erfolgt, am Ende dadurch leiden müsse u. s. w. und meinte, dass dergleichen geändert werden sollte. Er wolle es daher der Gesellschaft anheimstellen, in dieser Hinsicht die Initiative zu ergreifen und das Publikum in dieser Hinsicht zu belehren. — Herr Malmsten meinte, dass die Gesellschaft dazu nicht befugt sei und man die Sache den Schulbehörden überlassen müsse. — Herr Kjelberg und Coderschjold, so wie mehrere der Anwesenden hielten die Sache für sehr wichtig und meinte Herr Kjelberg, dass man sein Augenmerk besonders auf die Privatschulen für Mädchen richten solle, in welchen diese in ganz unpassenden Lokalen Jahre lang hinter einander unterrichtet würden und in welchen Kränklichkeit und Anämie zur Regel gehörten. Man kam auf Vorschlag des Herrn Huss, der die angeregte Frage ebenfalls für höchst wichtig hielt, überein, dass von einem Komité einige bestimmte Punkte aufgestellt werden sollten, über welche dann später in der Gesellschaft eine Diskussion stattfinden solle. Von diesem Komité waren dann sieben Fragen aufgestellt und der Gesellschaft in der nächsten Versammlung am 1. Mai vorgelegt worden. Da aber von verschiedenen Mitgliedern diese Fragen zu unbestimmt und nicht für eine Diskussion geeignet befunden wurden, so wurde beschlossen, dass das Komité sich vorläufig bemühen solle, die hygieinischen Verhältnisse in den Lehranstalten und Schulen der Hauptstadt genau kennen zu lernen und hiernach andere Fragen aufzustellen, die sich mehr zu

einer Diskussion eigneten. Diese Fragen waren in den folgenden Versammlungen des Jahres noch nicht formulirt, werden aber wohl im Jahre 1866 aufgestellt werden und Anlass zu einer lehrreichen Diskussion geben.

Schreien und eintägiges Leben eines Neugeborenen, ohne dass Luft in seine Lungen drang.

Am 4. Juli theilte der Sekretär aus einem von Herrn Retzius mitgetheilten Aufsatze einen Fall mit, in welchem ein Kind 17 Stunden nach der Geburt gelebt hatte, trotzdem, dass die Lungen bei der Leichenöffnung keine Luft enthielten, bei der Lungenprobe auf dem Wasser auch untersanken. Wegen einer rhachitischen Verengerung des Beckens der Mutter dieses Kindes, die zum vierten Male schwanger geworden war, hatte Dr. Thomas bei derselben eine frühzeitige Geburt eingeleitet, die denn auch in der 34. Woche der Schwangerschaft ohne alle Kunsthülfe zu Stande gekommen war. Das Kind hatte gleich nach der Geburt geschrieen und schrie auch im Verlaufe des Tages so kräftig und anhaltend, dass man dasselbe für ein zeitig geborenes Kind halten konnte. Seine Körperlänge betrug $16^1/_4$ Zoll und wog es $4^4/_5$ Pfund. Das Kind hatte im Laufe des Tages die Brust noch nicht genommen, schien aber ganz wohl zu sein, hatte beständig gewimmert und mit gleichmässigen, hastigen und kurzen Athemzügen geathmet, und befand sich nach einem Bade wohl. Um Mitternacht bemerkte man, dass es nicht schlucken könne und starb es gegen Morgen, 17 Stunden nach der Geburt. Bei der 34 Stunden nach dem Tode vorgenommenen Leichenöffnung fand man alle Unterleibsorgane gesund. Der Magen enthielt etwas Schleim und der Mastdarm eine geringe Menge Meconium. Die Lungen nahmen den hinteren Theil der Brusthöhle ein; die linke war ganz vom Herzen bedeckt; Serum fand sich nicht angesammelt. Das Herz, besonders die rechte Hälfte desselben, enthielt eine nicht unbedeutende Menge Blut. — Die Lungen zeigten eine gleichförmige dunkelbraune Farbe; nirgends kamen Petechialsugillationen vor. Die in Verbindung mit dem Herzen in ein Gefäss mit Wasser ge-

legten Lungen sanken auf den Grund desselben; ebenso verhielten sich die vom Hezen getrennten Lungen; obgleich in $^3/_4$ Theilen der Lungen eingeschnitten wurde, so bemerkte man doch nirgends ein knisterndes Geräusch. Das Lungenparenchym war überall gesund und enthielt eine kleine Quantität Blut; dasselbe konnte leicht durch Einblasen mit Luft gefüllt werden und war in jeder Hinsicht so beschaffen, wie man es bei zeitig oder frühzeitig geborenen Kindern, die nicht gelebt und geathmet haben, findet. Nach diesem Falle darf man daher bei gerichtsärztlichen Obduktionen neugeborener Kinder, deren Lungen keine Luft enthalten, nicht unbedingt und mit völliger Bestimmtheit die Erklärung abgeben, dass das Kind nicht gelebt und nicht geathmet habe.

Ruptur des Herzens bei einem Kinde.

Am 18. Juli berichtete Herr von Sydow, dass es bei der Leichenöffnung eines etwas über 8 Jahre alten Mädchens eine Ruptura cordis vorgefunden habe, welche in einem solchen frühen Lebensalter wohl selten vorkommen dürfte. Er selbst hatte das Mädchen nicht behandelt, aber erfahren, dass es einige Zeit vorher ein rheumatisches Fieber gehabt habe. Bei der Obduktion fand er den Herzbeutel mit Blutgerinnsel angefüllt; das Herz war etwas unter der Hälfte ausgedehnt, so dass es die Form eines Stundenglases darbot, nämlich mit der grössten Breite an der Basis und Spitze, und zwischen diesen Theilen zusammengezogen. Die Spuren einer Pericarditis zeigten sich theils durch kleine bandförmige Adhäsionen, theils durch eine intime Zusammenwachsung des Herzens und Herzbeutels in einer bedeutenden Ausdehnung. Die sprungförmige Ruptur befand sich gleich oberhalb der Stelle, wo diese Zusammenwachsung endigte und lag nach rechts hin. Nur die linke Herzkammer war bei der Ausdehnung betheiligt und bot das Endokardium in dem ausgedehnten Theile so zu sagen ein Netz von unregelmässigen Rissen und Berstungen dar. Das Mädchen war während der Nacht ganz plötzlich gestorben, nachdem es am Tage vorher noch ausgegangen war und sich Bewegung gemacht hatte.

Zur Operation der Hasenscharte.

Am 1. August theilte Herr Malmsten aus einem Briefe des Dr. Zetterstrand folgende Angaben in Betreff eines neuen Momentes bei der Operation der Hasenscharte mit: Nachdem die Lippe, im Falle solches nöthig ist, vom Zahnfleische abgelöst worden ist und die Ränder auf die gewöhnliche Weise rein geschnitten sind, wobei man öfters dadurch fehlt, dass man zu wenig fortnimmt, werden die Karlsbader Nadeln 1/4 Zoll oder darüber von dem Wundrande in schiefer Richtung nach der inneren Seite der Wundfläche eingeführt, jedoch so, dass die Schleimhaut nicht durchstochen wird, und werden sie an der entgegengesetzten Seite, natürlicherweise in umgekehrter Richtung, wieder ausgeführt. Die oberste Nadel wird zuerst angebracht und darnach die zwei oder drei übrigen; die unterste muss gerade im Uebergange zwischen Epidermis und Epithelium ein- und ausgeführt werden. Nachdem alles Dieses wie gewöhnlich gemacht worden ist und bevor die Wundflächen mit einander in Berührung gebracht werden, wird vom Operateur der rechte Daumnagel gegen den Theil der Nadel, welcher in der Oeffnung sichtbar ist, und ein Zeigefinger hinter jedes Ende der Nadel gesetzt, welche auf diese Weise gebogen wird, so dass sie einen abgerundeten Winkel bildet. Die Wundflächen, welche nun zusammengebracht werden, kommen auf diese Weise in gleichmässige Berührung mit einander, bevor der Draht umwickelt ist. Dieser wird, wie gewöhnlich, angebracht, und nachdem die Nadeln abgekniffen sind, wird eine in kaltes Wasser getauchte Kompresse, die oft befeuchtet werden muss, aufgelegt. Nach etwa 60 Stunden, während welcher Zeit der Kranke wenig sprechen oder noch besser ganz schweigen muss, kann man die Nadeln dreist ausziehen. Eine gute Weile vorher muss der Draht eingeölt werden; die Finger der linken Hand des Operateurs stützen die Lippe und werden die Nadeln eine nach der anderen so ausgezogen, dass sie in ihrer eigenen Spur gehen oder vermittelst einer Bewegung,

die der gleicht, mit welcher die Zange bei Zangenentbindungen ausgezogen wird. Erst hiernach werden, wenn man will, Heftpflasterstreifen angelegt, die von der einen zu der anderen Wange reichen, welche alle zwei oder drei Tage den Umständen nach zwei oder drei Male erneuert werden. Die Vortheile des angeführten Aktes bei der Operation sind nach Herrn Z., dass alle Klemmung und Zerrung verhindert wird, dass die Wundflächen in eine gleichmässige und vollständige Berührung mit einander kommen, dass die schnelle Heilung in hohem Grade befördert wird, so dass die Nadeln eher als sonst ausgenommen werden können, dass hierbei nicht die Rede davon sein kann, Hefte unter die Enden der Nadeln anzulegen, welche sich in Folge ihrer Stellung nicht in die Haut fressen oder beim Ausziehen Löcher hinterlassen können, die an den Seiten länglich sind, wie Solches sonst oft geschieht, so wie, dass der Kranke, sobald die Operation zu Stande gebracht ist, wenige oder keine Schmerzen davon hat. Herr Z. führte noch einige Fälle an, in welchen er dieses Verfahren mit bestem Erfolge vornahm, und bemerkt nur noch, dass die Biegung der Nadeln sich natürlicherweise nach der Dicke der Theile, welche durchstochen werden sollen, richten müsse. —

Eigenthümliche Verunstaltung des Skelettes bei einem vorzeitig geborenen Kinde.

Am 24. Oktober zeigte Herr Key eine ihm vom Dr. Grill in Hedemore übersendete missgebildete Frucht vor, die besonders deshalb viel Interesse gewährte, weil die Deformitäten im höchsten Grade im Aeusseren den bei Rhachitis glichen. Herr G. hatte in dem beigefügten Briefe bemerkt, dass die Mutter derselben 36 Jahre alt sei und vorher 4 wohlgestaltete Kinder geboren habe. Im Sommer sei dieselbe gefallen und hatte mit der linken Seite so heftig gegen einen Stein geschlagen, dass sie 2 bis 3 Stunden liegen geblieben sei, bevor sie von Leuten gefunden und nach Hause gebracht wurde, worauf sie fast 1½ Wochen lang das Bett gehütet hatte, dann aber so wohl wie vorher gewesen sei. In der ganzen Zeit

habe sie lebhafte Fruchtbewegungen gefühlt. Am 9. Oktober war das Kind leicht geboren worden. Dasselbe schien nicht völlig ausgetragen zu sein; war nach Angabe des Herrn K. $27^1/_2$ Centimeter lang und reichten die Nägel nicht bis zu den Fingerspitzen hinaus. Dasselbe war besonders dick und klumpig, hatte einen grossen Kopf und einen unproportionirlichen dicken Hals. Die Extremitäten waren bedeutend verkürzt, dick und wulstig, besonders an den Oberschenkeln und Oberarmen. Wenn die Arme ausgestreckt wurden, so reichten sie nicht bis zum Nabel. Die etwas aufgezogenen Oberschenkel liessen sich nicht völlig ausstrecken. Die Schienbeine waren in 1 bis 2 Bogen wie bei einem Rhachitischen gekrümmt; die Epiphysen waren stark aufgetrieben; der Brustkorb war unter den Achseln stark eingedrückt, gleichsam als wenn er, wie Dr. Grill bemerkt hatte, von den wulstigen kurzen Armen gedrückt worden wäre. Im unteren Theile weitete sich der Brustkorb fassförmig aus. Die Muskulatur war überall dick und wulstig und war die Form der ganzen Frucht die eines exquisiten Rhachitischen, und sei es nun die Frage, ob hier eine wirkliche Rhachitis der Frucht vorliege. Bekanntlich sei es sehr zweifelhaft, ob eine solche intrauterine Rhachitis wirklich sich findet und sicher beobachtet sei, und meinte Herr K., dass darüber nur eine genaue mikroskopische Untersuchung entscheiden könne, die er bei der in Rede stehenden Frucht noch nicht habe vornehmen können. Die Schädelknochen, welche bis dahin allein von ihm untersucht worden seien, hätten keine Spur von Rhachitis ergeben, und dürfte man wohl die Frage aufwerfen, ob nicht die Deformität im Knochengerüste dadurch erklärt werden könnte, dass die Muskulatur, welche offenbar abnorm entwickelt war, der Ausbildung des Knochensystemes zuvorgekommen sei und eine Missgestaltung von den in einem früheren Stadium relativ zu weichen Knochen verursacht habe. Möglicherweise hätten die lebhaften Fruchtbewegungen, welche die Mutter verspürt hatte, hiermit in Verbindung gestanden. Eine nähere Untersuchung, die er anzustellen gedenke, dürfte darüber entscheiden.

Rhachitische Veränderungen der Schädelknochen; Frakturen bei Rhachitischen.

Am 19. Dezember zeigte Herr Oedmansson einige Präparate von Abnormitäten an Hirnschalen von Kindern vor, die durch Rhachitis verursacht waren und demonstrirte dieselben, so wie nach Frakturen bei rhachitischen Kindern: 1) Zwei Hirnschalen, welche beide die bei Rhachitis gewöhnlichen Formen darboten. Die eine hatte einen ausgeprägten dolichocephalischen Charakter, während die andere von oben herab gesehen durch ihre vorstehenden Stirnhöcker und Parietalhöcker und das hervorragende Hinterhaupt eine auffallende viereckige Form hatte; in keinem von beiden Fällen war Hydrocephalus vorhanden gewesen. An den zuerst genannten war die ganze Partie der Ossa parietalia vor und über den Höckern, der mittlere Theil des Os frontis, so wie Theile über den Stirnhöckern ausserordentlich dick, obgleich von schwammiger Textur, und liessen sich in dünne Scheiben schneiden. Am anderen fand sich die rhachitische Veränderung an einer vorderen einen Zoll im Durchmesser haltenden Stelle gleich über den beiden Stirnhöckern. Die grosse Fontanelle hatte an dieser Hirnschale eine Länge und Breite von 2 Zoll, wie gewöhnlich, auf Kosten der Stirnbasis, während an der zuerst erwähnten Hirschale, an welcher die rhachitische Neubildung so unvergleichlich viel grösser war, die Fontanelle eine Grösse hatte, die kaum die der normalen überstieg. Die Kinder, von welchen diese Präparate herstammten, waren ungefähr ein Jahr alt gewesen. An keiner von beiden Hirnschalen fanden sich die bei Rhachitis so oft vorkommenden verdünnten Stellen am Hinterkopfe.

Herr Oedmansson bemerkte, dass er durchaus der Ansicht von Ritter sei, dass dergleichen Verdünnungen der Knochen manchmal in Fällen vorgefunden werden können, welche keine bestimmte Zeichen von Rhachitis darbieten, und dass es daher unrichtig sei, wenn man allein wegen des Vorhandenseins derselben Rhachitis beim Kinde annehmen wolle.

2) Dann zeigte er einen Oberarmknochen, an welchem

sich etwas unterhalb der Mitte ein einfacher schiefer Bruch mit dem oberen Theile der Bruchenden nach hinten vorfand. Die Bruchflächen lagen lose aneinander, waren von dünnen, glänzenden Bindegewebsschichten überzogen, welche durch sparsame feine Ausläufer zusammenhingen. Die ganze Bruchstelle und deren Nachbarschaft waren von einer an einigen Stellen bis zu 5 Millimeter dicken, weichen Periostealschicht umgeben. Diese Schicht war an der hinteren Hälfte der Bruchstelle stark ausgebogen und vom Knochen durch eine höchstens eine Linie breite Höhle geschieden, die von einem lockeren, saftigen Gewebe angefüllt war. An den übrigen Theilen des Skelettes fand sich eine allgemeine, aber sehr geringe und fast nur auf den Enden der Diaphysen beschränkte Rhachitis. Das Vorhandensein des Bruches hatte man bei Lebzeiten des Kindes nicht gekannt. — Die dicke Periostablagerung oder Kallusbildung im Umkreise der Bruchstelle hatte in mikroskopischer Hinsicht manche Eigenthümlichkeiten. Grösstentheils bestand sie aus Knorpel- und Osteoidsubstanz. Die erste war im Allgemeinen besonders reich an Zellen, die mit deutlichen Kapseln versehen waren, allein hin und wieder traten die Zellen sparsamer auf, lagen reihenweise und ohne Kapseln in der homogenen, hin und wieder streifigen Grundsubstanz. In dieser zeigten sich ausserdem noch ziemlich zahlreiche feine Fasern, die dadurch, dass sie Reagentien Widerstand leisteten, ihre elastische Natur andeuteten, und wohl ohne Zweifel die Ueberbleibsel des ursprünglichen elastischen Gewebes des Periosteums waren. Die Vertheilung des Knorpel- und Osteoidgewebes war sehr merkwürdig. In der Partie der Kallusmasse, die, wie oben angegeben war, vom Knochen getrennt sich zeigte, bildete das Knorpelgewebe den inneren und mächtigsten Theil, während sich das Osteoidgewebe nur näher an der äusseren Fläche fand. Auf einen Querschnitt dieser Partie zeigten sich im Innern dicke Knorpelbalken, die gewöhnlich vertikal gegen die Längenachse des Knochens und den von einem feinstreifigen Gewebe umschlossenen Raum sich zeigten. Ausser diesem Balkenwerke zeigte sich noch eine zusammenhängende mächtige Knorpelschicht, auf welche ein feines und hübsches Balkenwerk von Osteoid-

substanz folgte. — Tief zwischen diesen Balken hinein und meistentheils parallel mit denselben zeigten sich Muskelbündel oder einzelne oft ganz kurze Mukelfasern, ein Verhalten, welches, wie Herr Oedmansson bemerkte, am besten die Richtigkeit der Angabe von Virchow, dass die Kallusbildung oft tief in die dem Knochen zunächst liegenden weichen Theile eindringt, bestätigte. In der Partie der Kallusmasse, die dicht am Knochen lag, hatte das innere Balkenwerk im Allgemeinen den Charakter des Osteoids. An manchen Stellen zeigte sich hier unverändertes Knorpelgewebe hin und wieder in dem Osteoidgewebe, woraus sich deutlich ergab, dass sich das Osteoidgewebe aus Knorpel entwickelt. In dem äusseren osteoiden Balkenwerke war die Interzellularsubstanz vollkommen homogen; nirgends zeigten sich ausserhalb der Grenze der grossen Knorpelschicht Knorpelzellen und ist nach Herrn Oedmansson daher anzunehmen, dass sich das osteoide Gewebe hier direkt aus dem Bindegewebe entwickelte. In den inneren Theilen der Kallusmasse, wo diese dicht am Knochen lag, fanden sich Kalksalze, während an den übrigen Theilen keine Gasentwickelung beim Zusatze von Salzsäure stattfand. Merkwürdig war in diesem Falle sowohl die reichliche Knorpelentwickelung im Periosteum, so wie auch das Verhalten, dass an seiner Stelle die äusseren Theile der Kallusmasse in ihrer Entwickelung zu Knochen bedeutend weiter geschritten waren, als die inneren, was wahrscheinlich auf dem ungleichen Entwickelungsgrade, welcher das ursprüngliche Gewebe einschlug, beruhte.

3) Herr Oedmansson zeigte ferner eine Tibia von einem Kinde vor, in welchem die Rhachitis bedeutende Fortschritte gemacht hatte. Am oberen Theile der Diaphyse hatte die Markbildung die ganze kompakte Knochensubstanz durchdrungen, so dass die Markhöhle direkt an die weiche periosteale Masse grenzte. Der Zustand näherte sich dem, welcher von Guérin den Namen Consumption rhachitique erhalten hat und welcher beweist, dass bei Rhachitis die Absorption des fertig gebildeten Knochens mitunter bedeutend die vom Periosteum ausgehende Neubildung übertreffen kann, welches von Denen benutzt worden ist, die die

Ansicht, dass Rhachitis und Osteomalacie identisch seien, vertheidigen.

4) Endlich wurden einige Knochen mit mehr oder minder bedeutenden Krümmungen an den Diaphysen vorgezeigt, unter welchen sich eine Clavicula befand, die in einem fast rechten Winkel gebogen war. An manchen waren diese Stellen dicker, als der Rest des Knochens. Oedmansson nahm an, dass diese Krümmungen am Schafte der Diaphysen überhaupt auf Infraktionen und Frakturen und nicht auf einfachen Flexionen beruhen; jedoch könnten die letzteren auch, besonders im Falle, dass die Krankheit bedeutend und die Biegung langsam erfolgt sei, Anlass zu bedeutenden Krümmungen geben.

III. *Literatur.*

Die Krankheiten der Perioden des kindlichen Lebensalters, Verhütung und Behandlung derselben. Zum klinischen Gebrauche bearbeitet von R. Rummel, Dr. med., Neu-Ruppin 1866, 8., 400 Seiten.

Wir begrüssen das Werk mit Freuden. Es ist keine streng wissenschaftliche Bearbeitung der Pathologie und Therapie der Kinderkrankheiten, aber ein gutes, sehr brauchbares Handbuch, das empfohlen zu werden verdient. Nicht neue Resultate hat der Verfasser gewonnen, nicht grosse und tiefe Studien hat er gemacht, aber er hat kurz, bündig und übersichtlich das Wesentliche der Fortschritte bis auf den heutigen Tag zusammengestellt und geordnet und somit dem praktischen Arzte, welcher nicht Zeit und nicht Gelegenheit hat, sehr viel zu lesen oder in die Wissenschaft für einen einzelnen Zweig seiner Heilübung sich zu vertiefen, einen grossen Dienst geleistet.

Das Werk zerfällt in drei Hauptabschnitte: I. Krankheiten der Neugeborenen und Säuglinge: II. Krankheiten des kindlichen Alters in der Periode von der Dentition bis zum

7. Lebensjahre und III. Krankheiten in der Periode vom 7. Lebensjahre bis zur Pubertät.

Wenn etwas zu tadeln wäre, so wäre es die bisweilen etwas zu grosse Kürze, aber man muss bedenken, dass auf 400 hübsch und stattlich gedruckten Seiten ein gewaltig grosses Thema, nämlich die Pathologie und Therapie und auch noch die Prophylaxis sämmtlicher Kinderkrankheiten zusammengefasst werden sollte, um eben ein gutes Handbuch, sowohl für den klinischen Gebrauch, als für die Repetition, zu gewähren.

Ueber die körperliche Erziehung der Kinder, wie sie ist und wie sie sein soll. Mit besonderer Rücksicht auf die besonderen Verhältnisse des sächsischen Erzgebirges. Von Carl Michaelis, Zwickau, bei Zuckler gedruckt.

Ein kleines Schriftchen, aber ganz lesenswerth.

Ueber die spezifische Ursache der Cholera und ihre erfolgreiche Behandlung mit Schwefelammonium. Den Regierungen und Aerzten empfohlen von Dr. M. Hirsch, Arzt in Mainz, Mai 1866. 8.

In dieser kleinen Schrift sucht der Verfasser zu beweisen, dass die Blutvergiftung bei der Cholera von einer Cyanverbindung herkomme, welche aus einer eigenthümlichen Veränderung des Harnstoffes sich bilde. Neben dieser eigenthümlichen, direkt allerdings nicht nachgewiesenen, sondern nur aus den Erscheinungen und Zufällen deduzirten giftigen Umwandlung des Harnstoffes im Blute als Hauptursache der Cholera nimmt der Verfasser noch Hilfsursachen an, nämlich Ueberfüllung mit Menschen, kohlenstoffreiches Blut, Erkältung u. s. w. Zur Behandlung der Cholera empfiehlt er das Schwefelammonium, und zwar deshalb, weil dasselbe nach Liebig's Entdeckung das feinste Reagens gegen Blausäure ist, und dass durch die Verbindung beider ein unschädliches,

leicht lösliches Rhodanmetall entsteht und schon die Schwefelblausäure nicht mehr giftig ist. Dieses Mittel soll mittelst hypodermatischer Injektionen in's Blut eingeführt werden, und zwar so zeitig als möglich, um es gar nicht bis zum algiden Stadium kommen zu lassen. Ob Riechen des Schwefelammoniums oder zeitweiliges Einathmen desselben oder auch die genannte subkutane Injektion ein Präservativ gegen die Cholera sei, soll sich noch erst später bestimmen. Das Verfahren soll folgendes sein: 1 Drachme Liqu. Ammon. sulphurati mit 3 Drachmen destillirten Wassers vermischt, wird an verschiedenen Stellen unter die Haut injizirt. Es wird die Wahl der Stelle dem Belieben anheimgestellt. Im Stadium algidum wurde viertelstündlich die Injektion erneuert und in noch dringenderen Fällen, namentlich bei starkem Sinken des Pulses, von 5 zu 5 Minuten. Die Erfolge beschreibt der Verfasser in dieser Weise: Schon öfter, nach der ersten, gewöhnlich bei der zweiten und dritten Injektion hob sich regelmässig der Puls, so dass nur in den schlimmsten Fällen im Verlaufe mehrerer Stunden fünf Injektionen gemacht zu werden brauchten. Selbst in Fällen, wo kein Puls mehr zu fühlen war und die Kranken in Agonie lagen, wurde nach 3 bis 5 Injektionen der Puls wieder fühlbar und die total gesunkene Herzthätigkeit auf viele Stunden wieder angeregt. Zwei derartige Patienten lebten noch, der eine 6, der andere 12 Stunden. Erst nach Verlauf von einer bis zwei, in selteneren Fällen erst nach mehreren Stunden, beobachteten wir Hautwärme, Schweiss und vollständige wohlthätige Reaktion. In einem sehr verzweifelten Falle, wo wir nach 14stündigem Erkranktsein und bei noch kaum fühlbarem Pulse drei Injektionen von 5 zu 5 Minuten machten, wurde der Puls zwar wieder fühlbar, dagegen trat die eigentliche Hautwärme und der Schweiss erst nach 4 bis 5 Stunden ein. In einem Falle beobachteten wir am 11. Tage nach der Injektion bedeutende Roseola über den ganzen Körper, auch Abszesse an verschiedenen Stellen und an den Injektionsorten.

Zum inneren Gebrauche wurde neben diesen Injektionen verdünnte Schwefelsäure gegeben; zum Trinken ausserdem noch Eiswasser mit oder ohne etwas Rothwein; dagegen

wurde Kaffee und anderes Getränk schlecht vertragen. Bei andauernden Durchfällen ein Kampherklystir (6 Gran mit Eigelb), alle 6 Stunden zu wiederholen. Findet sich bei den Eingangssymptomen ein gastrischer Zustand, so soll man ein Brechmittel aus Ipekakuanha geben, aber dann bald verdünnte Schwefelsäure nachtrinken lassen.

Ueber die Scheinreduktionen bei Hernien und insbesondere bei eingeklemmten Hernien. Von Professor Dr. C. W. Streubel, Direktor der chirurgischen Klinik in Leipzig. Leipzig, 1864. gr. 8. 205 Seiten, bei Veit & Co.

Diese ausgezeichnete Monographie, welche zu den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft in Leipzig gehört und in deren erstem Bande befindlich ist, liegt uns in dieser besonderen Ausgabe schon lange vor, aber bis jetzt sind wir verhindert gewesen, dieselbe unserem Studium zu unterwerfen, und nachdem wir sie nun durchgenommen, sind wir überzeugt, dass wir mit dieser Anzeige immer noch nicht zu spät kommen. Die Fälle, in denen man bei eingeklemmten Brüchen nach vieler Mühe und Anstrengung endlich glaubt, eine vollständige Taxis bewirkt zu haben, und wo dennoch die Symptome der Einklemmung fortdauern oder sich bald wieder einstellen, sind gar nicht selten. Wird dann eine Operation vorgenommen, so erkennt man bald, dass eine falsche oder scheinbare Reduktion stattgehabt hatte, dass die ganze Bruchgeschwulst oder nur der Inhalt derselben mehr oder weniger verschoben worden war, während die Einklemmung selbst ungestört fortbestand. „Solche falsche, scheinbare Reduktionen sind nicht allein durch die Taxis bewirkt worden, sondern auch bei den Herniotomieen vorgekommen; ja es hat sich selbst zugetragen, dass bloss vorgefallene Brüche durch die Reposition erst in Einklemmungsverhältnisse versetzt worden sind.“

Sehr sorgfältige Untersuchungen, genaue Forschungen, eigene Beobachtungen und Berücksichtigung der sehr zerstreuten Literatur über diesen Gegenstand bilden das Funda-

ment dieser Schrift, die der deutschen Chirurgie zur Ehre gereicht. In eine spezielle Analyse können wir hier nicht eingehen.

Die Metamorphose des Herzfleisches in Beziehung zu deren ursächlichen Krankheiten. Von Dr. E. Wagner, Prof. der Medizin in Leipzig, Leipzig, Verlag von Veit & Co., 1864, gr. 8., 157 Seiten.

Diese sehr interessante Monographie, welche den Verhandlungen der medizinischen Gesellschaft in Leipzig (Bd. I) einverleibt gewesen, betrifft einen Gegenstand, der nicht speziell zu dem Bereiche dieses Journals für Kinderkrankheiten gehört. Die Verspeckung oder Verfettung des Herzens kommt vorzugsweise im reiferen Lebensalter vor, aber ihre richtige Würdigung und Diagnose ist von so grosser Bedeutung für den praktischen Arzt, dass das Studium dieser Schrift nicht genug empfohlen werden kann. Die grosse Zahl von Beobachtungen, welche die Grundlage derselben bilden, geben eine sehr klare Erkenntniss und zeigen uns den Verfasser als einen ausgezeichneten Forscher.

Heilquellen und Kurorte für Kinder. (Aus dem pegologischen Lexikon des Herrn Dr. Gustav Hauck in Berlin.)

Also auch Kinder sollen schon Kuren gebrauchen und zu den Mineralquellen reisen! Wie hätte man sonst daran gedacht! Hierin liegt zum Theil der Fehler, dass man in früherer Zeit nicht gehörig auf die Ausbildung der Kleinen Obacht hatte, nicht daran dachte, wichtige Uebel des späteren Lebens zu verhüten oder im Keime zu ersticken. Wie aber durch Fortschritte in der Chirurgie die Klumpfüsse und das Schielen bekämpft wurden, so vermögen wir Herz- und Lungenkrankheiten, Gicht und Unterleibsstockungen in ihrer Anlage zu hindern und zu mildern, und zwar im jugendlichen

Alter dadurch, dass wir die gesunden Kinder den Nachtheilen der Civilisation entkleiden, also für die ganze Körperentwickelung eine weitausgedehnte Gymnastik in Anspruch nehmen, so dass diese nicht bei Uebung der Gliedmassen ihr Bewenden findet, sondern die vernachlässigte Hautkultur durch Bäder pflegt, die in Verweichlichung und Luxus der Natur abholde Diät verbessert, die Luft und das Licht vor allen — diese Hauptfaktoren gesunden Wachsthums —, welche in engen und feuchten Stadtwohnungen mit dunklen und dumpfen Räumen spärlich zugemessen sind, zeitweilig durch Zuschuss von Sauerstoff und grellere Reflexe zu potenziren sucht. So werden Haut, Schleimhäute, Lungen und Augen gestärkt und gestählt. Und hierzu mögen die gesunden Kinder, welche ja bei dem jetzt erleichterten Verkehre und der allgemein grassirenden Reisepassion ohnedies in den Ferien selten zu Hause bleiben, zum Frommen ihrer Gesammtentwickelung Heilquellen und Kurorte aufsuchen. Es fragt sich nur, welche, und wie sie dort leben: denn durch unzweckmässige Wahl und saumseliges Benützen der sich bietenden Mittel geht schon die Hälfte jener anderen Gymnastik wiederum verloren. Natürlich entscheiden die Verhältnisse der Eltern und allerhand Rücksichten; aber es lässt sich, fehlt nicht der gute Wille gänzlich, auch mit geringen Mitteln hier Vieles richten und bessern. Man sollte im Allgemeinen zu solchem Behufe nicht allzu weite Reisen machen. Wie der Pommer seine Ostsee, z. B. Colberg (See- und Soolbad), Dievenow, Misdroy, Heringsdorf und Swinemünde mit Vortheil benützen mag, so stehen uns die näheren Höhenzüge Schlesiens, des Erzgebirges, des Thüringer Waldes und des Harzes zu Gebote. Hier folge jeder seinen Neigungen und Bekanntschaften. Also zum Sommeraufenthalte und als Ferienfrische für Kinder eignen sich vorzüglich:

1) in Schlesien Charlottenbrunn (Sommerfrische) und Flinsberg (Luftbad);
2) im Erzgebirge Ottenstein (Luftbad) und Wolkenstein (Warmbad);
3) im Thüringer Wald Arnstadt (Sool- und Luftbad), Friedrichroda (Luftbad), Ilmenau (Waldesgrün),

Kösen (Ferienfrische), Liebenstein (Sommerfrische), Rudolstadt (Fichtennadelbad), Salzungen (Soolbad);

4) im Harz Juliushall bei Harzburg (Sool- und Luftbad), Suderode und Hubertusbrunnen (Sool- und Luftbad).

Den Mittel- und Süddeutschen freilich sind die bevorzugtesten Stätten leichter zu erreichen: die Hochgebirge, welche bis zur Sommerfrische hinauf das Ideal der Lungengymnastik ausmachen.

Von Krankheiten findet sich im kindlichen Alter keine so konstant und charakteristisch wie die skrophulöse Dyskrasie, von leichten Eruptionen auf der Haut bis zu bedenklichen Angriffen auf die Knochen und deren Bekleidung. Hier ist betreffend der Kurorte und Heilquellen als tröstlich und bequem hervorzuheben, dass die vorgenannten See- und Soolbäder, dazu Waldesduft, Tannenatmosphäre und das Hochgebirge wiederum in Anwendung kommen, nur in verstärkter Potenz, die im individuellen Falle jederzeit der Arzt zu bemessen hat. Wir nannten das tröstlich und bequem, weil die uns bekannten lokalen Verhältnisse vortheilhafter ausgebeutet werden, als wenn wir in neuen und ungewohnten Einrichtungen uns erst heimisch machen sollen. So wächst das Zutrauen zum Mittel; und wie manches Kind durch in gesunden Tagen genommene Luft- und Soolbäder sich entskrophelte, so werden die Angehörigen nun mit Energie die strengeren Kurvorschriften durchzusetzen wissen. Als Matador ist das in mildem Klima gelegene Kreuznach nebst Münster am Stein zu nennen: brom- und jodhaltige Kochsalzwässer, innerlich und äusserlich mit Erfolg gebraucht gegen die auf skrophulosem Boden wurzelnden Hautkrankheiten, Geschwüre und Knochenleiden, gegen skrophulose Drüsenschwellungen und Augenentzündungen. Nicht minder kräftig hat sich bewährt Hall in Oberösterreich, am Nordfusse der Norischen

Alpen; ferner Reichenhall im bayerischen Hochgebirge, Ischl im Salzkammergut Oesterreichs; endlich Kreuth in den bayerischen Alpen, zugleich unschätzbar als weitester Spielraum für die diätetische und gymnastische Regulirung der Kinder. Schliesslich haben wir Karlsbad als Antiskrophulosum hervorzuheben; um so mehr da es zu wenig als solches gekannt ist, während doch bereits seit Jahrzehnten die nett geputzten Kinder mit ihren Becherchen am Schlossbrunnen zu sehen sind. Wir haben uns öfters überzeugt, wie während der Kur ihr gedunsenes Aussehen schwindet, wie verunstaltete Oberlippen sich moderiren, die Augen der Kleinen ungetrübter blicken, dicke Bäuche zusammenfallen. — Es ist gar nothwendig, um späterem Unheil vorzubeugen, dass die skrophulosen Schäden im kindlichen Alter bis zur Pubertät gründlich beseitigt werden, weil sie sonst mit alienirtem Charakter später hartnäckig hervorbrechen und oftmals durch nicht entschiedene Behandlung in die Länge gezogen und verschlimmert werden. Ein älterer Mann, z. B. ein versessener Jurist, lässt sich nicht gern wie ein Kind in Soolbäder schicken, findet er doch seine Kollegen in Karlsbad. Da haben wir nun öfters erlebt, dass diese Therme — bei auftauchender Furunkulosis, bei Schleimhautflechten der Nase und des Mundes — ganz vergeblich verordnet und gebraucht wurde; sehr natürlich: denn eine mässige Karlsbader Kur reicht eben nicht aus, und die konsequent strengere Anwendung wird durch den verweichlichten Körper des geschwächten Juristenbauches kontraindizirt. Die Skrophulosis gehört der Jugend, welche dieses Uebel leichter und unbewusster erträgt, abschüttelt, ausmausert. Ein alter skrophulöser Mensch — als gegen die Natur — ist für seine Umgebung verdriesslich; so ein Geheimrath gehört nach Karlsbad oder Gastein.

Wo es sich, bei eventuellen Kuren, hauptsächlich um den längeren Aufenthalt in einem gemässigteren, gleichmässigeren Klima handelt, ist zu empfehlen Baden-Baden, Badenweiler, Cannstatt, Meran, Wiesbaden.

Bei Kindern von schwindsüchtigen Eltern versuche man

Klimawechsel (Nizza, Venedig) und Seereisen; vor Allem aber sorge man für möglichst langsame geistige Entwickelung, so dass die Pausen beim Lernen vorherrschen. Denn ihre nächste Hauptaufgabe heisst leben lernen. Die Schulstube ist ihnen Gift. In der Schulstube überhaupt gipfeln die Nachtheile unserer modernen Civilisation: denn sie hemmt und alienirt die Entwickelung, wie sie den Grund legt zu den unzähligen Nervenkrankheiten unserer Tage, von der Migräne bis zur Seelenstörung.

Register zu Band XLVII.

